B-078E
C.2.

A STUDY OF THE CANADIAN CATTLE-CALVES INFORMATION SYSTEM

K.A. Rosaasen

H.G. Brooks

Department of Agricultural Economics

University of Saskatchewan

September, 1981

A paper prepared for the Livestock and Animal Products Section of Statistics Canada

PREFACE

This project began as a summer project with the purpose of attempting to develop an improved balance sheet for cattle and calves in Canada with particular emphasis upon Saskatchewan. Statistics Canada, Agriculture Division agreed to pay the wages for Harvey Brooks and the travel costs for Harvey Brooks and Ken Rosaasen if required. Ken Rosaasen had worked with Livestock data in his M.Sc. thesis and recently as a market analyst and a policy analyst in the Saskatchewan Government. Mr. Brooks was to work under the direction of Ken Rosaasen and the two were to have an early meeting with Mike Shumsky of Statistics Canada, submit an interim progress report, complete the study and submit a report in the early fall, and present the results in Ottawa in December.

On April 19, approximately three weeks into the study, Mr. Brooks and Mr. Rosaasen met with Mike Shumsky to further discuss the project and the progress and problems encountered to date. A brief report of activities to date was provided. The major problem encountered was the the lack of a definitional guide for data reported by Agriculture Canada and by Statistics Canada to a lesser degree. The immediate objective then became one of developing a data guide for Agriculture Canada data in the "blue book" as this was a prerequisite for construction and testing of a balance sheet.

Statistics Canada provided the authors with recent supply disposition tables used in the estimation of livestock inventory. Work proceeded on the definitional data guide, a close study and evaluation of the Statistics Canada balance sheet and how best to incorporate the published data to test it.

Through May and June further problems were encountered in the definition of data and in the usefulness of that data for a balance sheet in which one could be confident. Numerous changes in definitions had taken place over the last ten years or more over which the improved balance sheet was to be tested. The data on exports of livestock were highly inconsistent between that reported by Agriculture Canada in the "blue book" (Health of Animals) and External Trade. The authors had reviewed the thesis by John J. Meek which was commissioned by Agriculture Canada. Meek documented some concerns with respect to the consistency of the existing Canadian Livestock data. Meek had found that the data appeared to be questionable with the biological conditions of the livestock industry. Meek also referred to the widely variable birth rates necessary to substantiate the published inventory data.

The livestock industry has been in a state of change and it may be that the current system suffers from some conceptual obsolescence. These, together with the progress in developing the definitional guide were the major items of discussion between Mr. B. Rosein, Mr. Brooks, Mr. Rosaasen and Mr. De Yong (Agricultural Statistics, Saskatchewan) at the July 6 meeting in Saskatoon.

The major question at the close of the meeting was whether the future direction of the study should be a rationalization of the Livestock Information system in terms of how to develop a better and more consistent system or whether it should continue to try to simulate the inventory changes of the past using different disaggregation assumptions and differing birth rates and death rates. The authors expressed their view that the former approach would

identify current inconsistencies as well as offering the possibility of implementing positive changes for the future while the latter would only serve as an interesting exercise for the authors (possibly exposing or covering problems of the past) and do little to offer positive avenues of change for the future. The challenge of attempting to define a mechanism for improving the livestock information system to better meet user needs and to be more flexible to changes in the marketing system over time was agreed upon after receiving confirmation from officials in Ottawa.

Mr. Brooks also made a two day trip to Ottawa to develop a better understanding of the role of each of the participants in Canada's Livestock Information System. The meeting also enabled Mr. Brooks to meet the people who had been so helpful in providing data, answering questions and returning telephone calls promptly. The authors greatly appreciated the co-operation and the positive attitude of those involved in the Livestock Information System. Without the co-operation of these groups, the blind alleys encountered in the search to find what the data really meant would have forced the authors to abandon the search. The positive attitude and co-operative spirit of the staff of these various agencies working in the livestock information area augurs well for possible improvements in the system in the foreseeable future.

We respectfully submit this report.

TABLE OF CONTENTS

Chapter		Page
PREFACE		i
TABLE OF CONTENTS		iv
LIST OF TABLES		v
LIST OF FIGURES		vi
I	INTRODUCTION	1
	1.1 Background	1
	1.2 Objectives	6
II	NATURE OF PRESENT PROBLEMS	8
	2.1 Inconsistency of Present Data	8
	2.2 Users Interpretation of Data Collected	16
	2.3 Duplication of Data Collection	19
	2.4 Organizational and Institutional Obstacles	20
	2.5 Source of Problem and Progress to Date	21
III	CONCEPTUALIZATION OF A CATTLE-CALVES INFORMATION SYSTEM	27
	3.1 Theoretical Review	27
	3.2 Conceptual Structure of the Cattle-Calves Sector	33
	3.3 Supply-Disposition Matrix	35
IV	OPERATIONALIZATION OF A CATTLE-CALVES INFORMATION SYSTEM	40
	4.1 Sources of Data Groups	41
	4.2 Gaps in Data Collection	55
V	SUMMARY OF RECOMMENDATIONS	60
Bibliography		63
APPENDIX A	Method of Compiling Interprovincial Movement Comparison	66
APPENDIX B	Definitional Guide to Cattle-Calves Tables of the L.M.T.R.	68

LIST OF TABLES

Table		Page
1	Data Discrepancies for West-East Movements of Cattle-Calves for Jan. 1 - July 1, 1980	10
2	Data Inconsistencies for Saskatchewan Interprovincial Imports and Exports for Jan. 1 - July 1, 1978 (Brand Inspection Data is included)	12
3	Discrepancies of Reported Data for Saskatchewan Interprovincial Imports and Exports Prior to the Use of Brand Inspection Data Jan. 1 - July 1, 1975	13
4	Data Discrepancies: Cattle Exports to United States	15

LIST OF FIGURES

Figure		Page
1	Comparison of June 1 Estimates with Census Counts	3
2	Comparison Between AES and the Semi-Annual Survey Data .	5
3	Bonnen's Agricultural Information System	29
4	Conceptualization of the Canadian Cattle-Calves Industry Stock and Flow by Age and Class	34
5	Conceptual Supply/Disposition matrix for Cattle-Calves Sector	36
6	Major Data Groups in the Cattle-Calves Sector as They Appear in the Matrix	38
7	Cattle and Calves Balance Sheet, Canada	44
8	Procedure Documented for Compiling Saskatchewan Interprovincial Movement Data for Month of May, 1975 ...	67

CHAPTER I

Introduction

1.1 Background

Over the past several years there has bee an increasing level of criticisms made of the cattle and calf inventory figures published by Statistics Canada. These criticisms have been coming from producer groups, market analysts and other government agencies who must use this data as information for decision making or as a part of their own data system. The secretary-manager of the Canadian Cattleman Association, Charley Gracey, openly criticized the published Canadian livestock inventory figures; To quote:

> "According to January 1 statistics Canada figures, the number of beef cows has advanced 2 percent to 3.68 million head between January 1, 1980, and January 1, 1981. We doubt that the herd has grown at all given the fairly high rate of female slaughter in 1980."[1]

In many cases these criticisms are justified as the accuracy of the inventory figures have been below the desired level (95%) and large intercensal revisions have been required (see Figure 1). Figures 1 shows that the number of beef cows on Saskatchewan farms on June 1, 1976 was underestimated by 8.1 percent. Saskatchewan steer numbers were overestimated by 20.5 percent in 1971 and then underestimated by 23.2 percent in 1976. The magnitude of the errors are large and the estimates are not consistently high or consistently low for the various classes.

These levels of error in inventory estimates make planning difficult for producers, market forecasters and public policy makers. A twenty percent error in steer numbers may influence the decision of

---

[1] Cattleman - The Beef Magazine, May, 1981, (Beefwatch).

meat packers with respect to the desirability of locating a plant in the region.

The criticisms have not only been levelled at the accuracy of the data but also at the timeliness and consistency with which the data are published. The inconsistency of the data is a major concern to analysts of the data as it blocks the efficient flow of information in the market.[2]

It was these concerns with the criticisms from various groups together with the desire of the leaders within Statistics Canada to improve the current livestock information system that the current study was undertaken.[3]

There is a census of agriculture every five years which serves as a bench mark but within the five year period the inventory levels must be estimated.

The methodology used by Statistics Canada to derive semi annual intercensal inventory estimates is based on enumerative and mail surveys. The survey indications are checked by fitting the data into a balance sheet format but "in recent years balance sheet residuals have fluctuated to an extent which limits their usefullness as a check for livestock number estimates. [4] The balance sheet residuals in

---

[2] A simulation study by John J. Meek, Model of the Cattle-Calves Sub-Sector found the data to internally inconsistent when basic assumptions were used to test the data.

[3] A description of how the study was assigned and how it evolved was outlined in the Preface of this report.

[4] Summary report of the Twenty-Eighth Federal Provincial Committee on Agricultural Statistics, 1977.

Figure 1: Comparison of June 1 Estimates with Census Counts, 1961, 1966, 1971, 1976

Province: Saskatchewan

Item	1961				1966				1971				1976			
	Excel-lent	Good	Fair	Poor	Excel-lent	Good	Fair	Poor	Excel-lent	Good	Fair	Poor	Excel-lent	Good	Fair	Poor
Total pigs		+9.0					-12.3		- 3.3					+6.5		
Sows + 6 mos.		+6.0			- 0.8						-11.5					+ 22.5
Total cattle	- 1.5					-6.0			- 0.2					-7.1		
Milk cows	+ 4.1				+ 4.0					+9.0				+6.1		
Beef cows	- 3.0							-19.8	- 2.8					-8.1		
Steers	+ 4.8						-10.8					+20.5				- 23.2
Calves	- 1.3				- 3.6				- 4.3				- 0.1			
Total sheep		+7.4				+8.0			- 0.4							+ 18.1
Sheep + 1 year			+12.5			+8.0					-12.9				+10.1	
No. of series in each category	5	3	1	-	3	3	2	1	5	1	2	1	2	3	1	3
% of total series in each category	56	33	11	-	33	34	22	11	56	11	22	11	22	34	11	33

(1) Excellent - within 5 per cent of census count.
Good - within 10 per cent.
Fair - within 15 per cent.
Poor - more than 15 per cent from census count.

Source: Summary Report of the Twenty-ninth Federal-Provincial Committee on Agricultural Statistics, 1978, p. 159.

total cattle and calf inventory for Canada in 1974 are 353.1 thousand and -234.2 thousand for the June and December inventory respectively. For Saskatchewan, the residuals were 96.1 thousand and -36.9 thousand for June and December inventory in 1974.[5] These levels of residuals have been reduced recently but the magnitude of the problems of a reliable balance sheet for Canada and the various province is evident.

The survey indications of cattle and calf inventories also have extremely large confidence intervals associated with them which may limit their usefulness (see Figure 2). The interest in the balance sheet method has been increasing, however, and it has been suggested as a possible replacement of the surveys, as it has many advantages in cost and timeliness.[6] The use of different balance sheets by different sections of government (i.e. even the Farm Income and Prices Section and the Livestock and Animals Products Sections within Statistics Canada), certainly reveals that the current method needs to be studied and standardized, both in form and in the data used.[7]

An efficient information system is vitally important to the operation of a market. The value of information has been shown to be quite high in some instance. The Livestock and Animal Products Section of Statistics Canada obviously felt that research into the

---

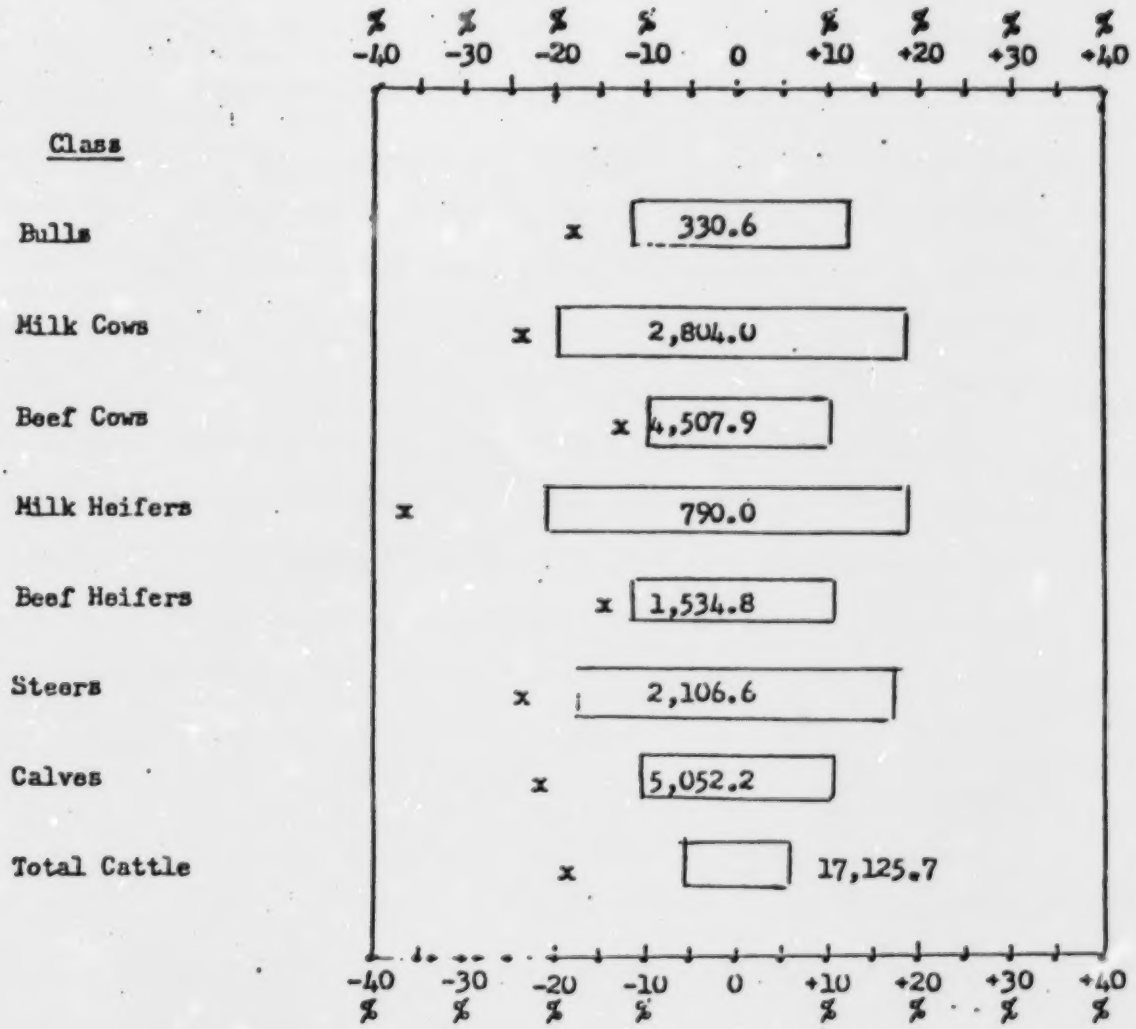
[5] A set of the balance sheets for the 1970-1976 period were requested by Mr. Brooks in Ottawa. However, the number of worksheets required and the current use being made of the sheets suggested that they be provided at a later date. These residuals were obtained by telephone from Yvon Perrier.

[6] Canadian Cattlemans Association Brief to the Thirtieth Federal Provincial Committee on Agricultural Statistics.

[7] Statistics Canada, Working Paper on Cattle Statistics, concerning users and balance sheet problems.

Figure 2: CATTLE AND CALVES

RANGE OF THE A E S ESTIMATES AT THE 95% CONFIDENCE LEVEL



x indicates percentage difference between A E S estimate and the estimate based on the semi-annual survey, at the Canada level.

Source: Summary Report of the Twenty-Fifth Federal Provincial Conference on Agriculture Statistics, 1974, p. 56.

balance sheet approach was justified.

1.2 Objectives

The study began with the main objective being one of testing and augmenting the current balance sheet for livestock. After several weeks into the project, the lack of a conceptually consistent set of data and numerous data gaps became apparent. Problems also arose because of the recent and numerous changes in the data collection and reporting format as well as the lack of a definitional guide to data or a glossary of terms. As a result of these problems, the main objective of the study was modified.

The primary objective of this paper is to study the information system for the cattle-calves sector with special reference to accuracy and conceptual consistency and to recommend changes which will move the system to a conceptually correct system. The theory behind the information system will be reviewed and the present data system will be studied to examine its consistency with the concepts held in the industry.

To meet this major objective a number of sub-objectives were required:

(1) Define and document the nature of the present problems:

(a) identify important inconsistencies in the present reported data,

(b) examine problems in user interpretation,

(c) examine and identify areas of duplication,

(d) identify organizational and institutional obstacles to change, and

(e) seek the source of the problem and describe the approaches to date.

(2) Incorporate a definitional guide to published data in the "blue book" to facilitate improved communication between data collector, analyst and decision maker;

(3) Outline the conceptual operation of an information system from collection to market analyst and decision maker and explore the problems which are often encountered;

(4) Outline a conceptual framework for the Canadian cattle calves sector which is consistent with reality and will generate the data required to meet user needs; and

(5) Define the current data sources and identify the data gaps which must be filled to operationalize a consistent conceptual framework.

A summary of the recommendations of the study will be provided.

CHAPTER II

Nature of Present Problems

There are numerous problems in the current Canadian Livestock Information System. The published data are inconsistent between sources and even within the same source. Users have difficulty interpreting data as published data are not adequately defined and neither is the user provided with any indication of the level of confidence which can be placed in the figure. There is duplication of data collection in terms of Federal agencies, Provincial agencies and private firms. This section will outline these problems and their affects on the information system.

2.1 Inconsistency of Present Data

One of the main complaints by users of livestock data is the glaring inconsistencies in figures reported by different sources. The inconsistencies in data also exist even for data collected within the same agency. This problem probably does more to undermine user confidence in the cattle and calves data than any other. The inconsistencies put the information provided by the data in serious doubt and leads to data with diminished value. As no "positive" guideline exists for the correct figure in any statistical grouping all that can be deduced is that the existing numbers are different, not which is correct.

The study by John Meek, "Model of the Canadian Cattle-Calves Subsector" that was commissioned by Agriculture Canada made an effort to verify the consistency of the existing data system. The study revealed that many problems existed in the data and in some cases the

data were contradictory with the biological conditions of the industry.

The inconsistencies seem to be the symptom of the disease. As an indication of the extent of the inconsistencies in the data system several are outlined below.

Interprovincial Trade of Cattle

The province of Saskatchewan is the major interprovincial exporter of cattle and calves within in Canada. It was decided to compare the data available on flows of cattle out of this province by various sources as initially the assignment was to examine the current Canadian balance sheet with emphasis on the province of Saskatchewan. There are two sources of data on the west-east flow of cattle from Saskatchewan to the eastern importing provinces of Ontario and Quebec. The Livestock and Meat Trade Report (L.M.T.R.) (p. 21) and the Saskatchewan Cattle Marketing Report (S.C.M.R.) (p. 3-5) were compared on a monthly basis for the first six months of 1980 (see Table 1). The cumulative total movement of cattle and calves from Saskatchewan to Ontario over the six month period is reported as 95,400 by L.M.T.R. and is reported as 155,784 by S.C.M.R. The S.C.M.R. consistently reports higher exports than the L.M.T.R. and the differences are quite significant. For the most part, the discrepancy seems to arise from the measurement of feeder cattle and calves being exported from Saskatchewan. The L.M.T.R. system was designed to measure the flow through public stockyards and via rail; the introduction of local auction yards and truck transportation means the system may be unable to capture the origin figures correctly. One possible source of error is that animals leaving Saskatchewan may be accounted for as Manitoba

Table 1: Data Discrepancies for West-East Movements of Cattle-Calves for Jan. 1 - July 1, 1980

Sask. Exports L.M.T.R.[1]	Jan.		Feb.		Mar.		Apr.		May		June	
	Ont.	Que.	Ont.	Que.	Ont.	Que.	Ont.	Que.	Ont.	Que.	Ont.	Que.
Feeder: Cattle	4,261	Ø	5,633	Ø	6,122	Ø	4,603	Ø	7,099	Ø	9,337	Ø
: Calves	9,292	21	9,495	Ø	4,125	Ø	12,952	Ø	5,414	84	1,634	84
Slaughter: Cattle	250	87	859	Ø	1,530	Ø	1,387	Ø	2,385	95	2,240	298
: Calves	784	Ø	641	41	728	Ø	2,409	202	1,730	Ø	490	Ø
Total: Cattle	4,511	87	6,492	Ø	7,652	Ø	5,990	Ø	9,484	95	11,577	298
Total: Calves	10,076	21	10,136	41	4,853	Ø	15,361	202	7,144	84	2,124	84

Sask. Exports S.C.M.R.[2]	Ont.	Other Prov.*	Ont.	Other Prov.	Ont.	Other Prov.	Ont.	Other Prov.	Ont.	Other Prov.	Ont.	Other Prov.
Feeder: Cattle	9,294	Ø	10,345	Ø	10,708	29	24,720	78	13,442	Ø	18,185	1,258
: Calves[3]	22,691	166	9,759	Ø	4,928	105	10,767	84	4,243	101	3,131	211
Slaughter: Cattle	748	Ø	729	Ø	1,017	Ø	757	Ø	1,296	95	2,260	195
: Calves	50	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	253	Ø	63	Ø	378	Ø
Total: Cattle	16,042	Ø	11,074	Ø	11,725	29	25,477	78	14,738	95	20,465	1,453
Total: Calves	22,741	166	9,759	Ø	4,928	105	11,020	84	4,306	101	3,509	211

* Other Provinces refers to Quebec and the Atlantic Regions

[1] Livestock and Meat Trade Review, page 21.

[2] Saskatchewan Cattle Marketing Report, pages 3-5.

[3] Calves: Heifers < 500 lbs., Steers < 600 lbs.

feeders as they move to the east but this is not possible to check since Manitoba data on brand inspection are not collected.

All that can be said by looking at the difference is that something is wrong. The S.C.M.R. is confident of its figures while the L.M.T.R. does not seem to be that confident of its origin of interprovincial export figures.[8]

The interprovincial import and export data collected by Agriculture Canada also, exhibits inconsistencies between their two main publications. The L.M.T.R. and the yearly Livestock Market Review (L.M.R.) have, in the past, differed on this data. Table 2 shows that for 1978 the L.M.T.R. reported a net export from Saskatchewan of over 240,000 head of cattle while the L.M.R. reported net exports of less than 77,000 head of cattle. The inclusion of brand inspection data in the Saskatchewan import and export data on the "yellow pages" leaves the user with two sets of data to choose from. The S.C.M.R. figures appear more reasonable given the size of the cow herd in Saskatchewan and the Provincial slaughter levels. It is impossible to check how the figures from the two publication compare in recent years, due to format changes, but Table 3 shows how inconsistent they were in 1975, when no brand inspection data was used. The methodology for calculating and comparing these sources is outlined in Appendix A. Why these differences exist has not been discovered.

---

[8] L.M.T.R. states their province of origin figures will not be precise because of free and unmonitored movement across provincial boundaries, September 28, 1978.

Table 2: Data Inconsistencies for Saskatchewan.
Interprovincial Imports and Exports, January 1 - July 1, 1978

Sask. Imports	Jan.		Feb.		Mar.		April		May		June	
	LMTR	LMR	LMTR	LMR	LMTR	LMR	LMTR	LMR	LMTR	LMR	LMTR	LMR
Feeder: Cattle	406	0	139	0	1,496	0	1,496	0	1,891	0	3,338	0
: Calves	0	0	17	0	191	0	388	0	100	0	0	0
Slaughter: Cattle	174	174	465	465	885	885	476	476	291	291	880	880
: Calves	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
Sask. Exports												
Feeder: Cattle	24,607	1,082	6,262	1,668	35,372	2,244	36,538	2,263	40,721	2,043	31,036	2,363
: Calves	20,117	2,232	18,056	2,391	19,444	2,988	21,439	1,812	23,351	1,940	10,250	950
Slaughter: Cattle	17,987	17,103	16,683	15,197	12,893	10,842	10,842	8,688	9,822	8,304	10,172	8,288
: Calves	3,465	1,808	3,654	1,411	3,706	1,165	2,785	1,194	2,719	968	1,222	513

	Sask. Imports.		Sask. Exports		Net Exports	
	LMTR	LMR	LMTR	LMR	LMTR	LMR
Feeder: Cattle	9,387	0	174,536	11,663	165,149	11,663
Slaughter: Cattle	3,171	3,171	78,399	68,430	75,228	65,259
	12,558	3,171	252,935	80,093	240,377	76,922
Feeder: Calves	696	0	112,657	12,313	111,961	12,313
Slaughter: Calves	3	3	17,551	7,059	17,548	7,056
	699	3	130,208	19,372	129,509	19,369

NOTE: The comparison of the monthly "yellow pages" with the yearly "blue book" was to establish if consistency existed between the two publications. The lack of consistency has been attributed to the inclusion of Sask. Branch Inspection data in the "yellow pages" and not in the Livestock Market Review. This explanation was given by sources in the Livestock and Meat Trade Report. (Import Figures used are obtained from Health of Animals Branch while export figures are collected by the External Trade Division).

Table 3: Discrepancies of Reported Data for Saskatchewan Interprovincial Imports and Exports, Janaury 1 - July 1, 1975

Sask. Imports	Source	January	February	March	April	May	June
Feeder: Cattle	LMTR	0	126	0	35	349	81
	LMR	0	0	0	0	18	31
: Calves	LMTR	641	0	0	50	190	548
	LMR	0	0	0	0	25	76
Slaughter: Cattle	LMTR	158	239	151	16	99	121
	LMR	158	239	151	16	82	90
: Calves	LMTR	0	2	1	1,537	31	78
	LMR	0	2	1	0	5	2
Sask. Exports							
Feeder: Cattle	LMTR	3,721	9,248	7,613	6,155	9,356	10,807
	LMR	830	925	1,219	1,892	2,319	2,608
: Calves	LMTR	5,398	8,392	8,627	6,722	5,504	3,300
	LMR	1,378	1,057	2,126	1,977	3,060	1,887
Slaughter: Cattle	LMTR	20,085	29,994	24,109	17,524	18,315	21,850
	LMR	19,489	23,886	23,845	15,826	16,507	19,486
: Calves	LMTR	2,943	2,629	4,116	2,984	4,076	3,299
	LMR	1,758	1,849	2,897	1,273	1,382	1,841

Jan. - June, 1975

	Yellow Pages	Yearly Blue Book
Total Exports: Cattle	178,777	128,832
: Calves	57,390	22,485
	236,167	151,317
Total Imports: Cattle	1,375	785
: Calves	2,975	111
	4,350	896

LMTR: Monthly Yellow Pages, p. 21, 22, 28, 29.
- by province of origin and province market in.
- no brand inspection data used.

LMR: Yearly Blue Book (1975 Livestock Market Review) - by Province of origin figures.

Marketing and Slaughter Data for Canada

There is a further major problem in determining the appropriate figure to use for slaughter or beef production in Canada. It is dependent on the use to be made of the data. The L.M.T.R. publishes the following tables: Slaughterings at Federally and/or Provincially Inspected packing plants; Sex of Cattle and Calves Slaughtered in Federally and Provincially Inspected Packing Plants; Beef Carcasses Graded in Federally and Provincially Inspected Plants; and Slaughter Cattle and Calves by Province of Origin. These tables are defined more precisely in the definitional guide in Appendix B because of their importance. Origin figures for example ought to differ from slaughtering at Federal and/or Provincially Inspected Packing Plants by the number of live imports for slaughter. The origin figure (assuming it is accurate) should be used to allocate the marketings for slaughter on a provincial basis while total slaughter is used to determine the total beef supply for Canada. Compilers of data on Provincial Cash receipts, livestock inventory estimates and total meat production figures must clearly understand the figures reported and what each represents.

International Exports

The export figures for cattle and calves have been collected by the Health of Animals Branch and the External Trade Division for several years. The discrepancy between the two figures is alarming and in 1977 the two sources differed by over 129,000 head (see Table 4), and there seems to be no logical reason for this.[9] Several

---

[9] For a complete discussion of the discrepancies, review Campbell, E. A Study of the Data Collection Systems for Live Animal Movement Across the U.S./Canada Border, Food and Agriculture Marketing Branch, Market Development Directorate, February, 1980.

Table 4: Data Discrepancies: Cattle Exports to United States

Yearly	Calves ETD(0-700 lbs.) -H of A(0-700 lbs.)	(ETD-H of A)	Dairy Grade (ET-H of A)	Dairy Purebred (ET-H of A)	Beef (Purebred and Grade) (ET-H of A)	Total (ETD-H of A)
1971	17,184	3,246	10,992	-4,059	-3,014	24,349
1972	29,034	5,795	3,664	-5,188	-4,036	29,278
1973	91,432	5,994	12,761	-2,751	-14,586	92,850
1974	72,671	6,270	4,904	1,135	-31	84,949
1975	13,922	35,658	997	183	-1,845	48,915
1976	28,512	55,723	-3,546	679	-3,200	78,168
1977	90,262	44,448	-1,189	-1,552	-2,697	129,272
1978	70,753	7,879	-5,969	-6,031	-841	65,791
1979	33,393	23,489	-908	-1,093	-4,220	50,661
1980	85,216	17,439	935	-483	-1,683	71,424

Note: Exercise is an effort to show the discrepancy in Health of Animals (H of A) International Export Figures and those published by the External Trade Division (ETD)

changes have been made in the reporting and publishing of the international exports and hopefully the inconsistencies will no longer exist.[10]

The international exports are also collected by brand inspection and conflict with the External Trade data. This leaves in doubt the appropriate data source to use for provincial balance sheets.

From this brief overview of the various inconsistencies that exist in published figures, it is evident that the compilers of data are not performing as players in a consistent and co-ordinated information system in which the data would be compatible. There is very definitely a need for a check in the consistency of published data.

2.2 Users Interpretation of Data Collected

> "It is also easier to communicate with other individuals with whom one has a common approach or a common language, literally and metaphorically. The capital accumulation of learning a code, ... may have to be engaged at both ends of the channel."[11]

One of the most basic concerns in an information system is whether the information is being transferred from reality to the decision maker. Before the full information may be transferred, reality must be measured in a standardized and consistent manner and this manner must be completely understood by the interpreters of the measurements. This basically means that the data compilers must have a clear definition of the data they are collecting and this definition must be available to all users of the data.

---

[10] The changes include complete disaggregation, full coverage of all ports and sexing by Health of Animals.

[11] Arrow, Kenneth J., The Limits of Organization, 1974, p. 42.

In the past it has been apparent that users of published figures are somewhat less than clear as to what the data represented. A definitional guide for either the Livestock and Meat Trade Report or the Livestock Market Review has not been available to either the compilers or the users of this data. Therefore, it is possible that definitions of categories changed as personnel changed in Agriculture Canada and that users could have many different perceptions of the same information system.

This definitional problem area is clearly an area where there is potential for greatly increasing the efficiency of the information system at a very low cost.

The possiblities for misinterpretation of the published data in the cattle and calves sector is large in comparison to other commodities, because of the inherent complexity of the sector and the mobility of the product.

The publication of inventory data on a point estimate basis leads the users to believe that there is a high level of confidence in the figures. These figures are used in research projects where hypothesis are accepted or rejected based on empirical evidence. These then form the basis of public and private decisions which may be of lower value because the failure to recognize the confidence level which can be attributed to the data.

As an example of users misunderstanding of the data at least one study of the Canadian cattle-calves sector was unaware of the 4 week, 4 week, 5 week format of the "blue book" when analyzing the data. (This led to the conclusion that March, June, September and December turn out to be peak months for consumption and slaughter of beef and

pork.)[12]

Another major problem which was uncovered during the study was the lack of understanding between data compilers and data users on how import figures were treated in the slaughter figures by Province of Origin. There seemed to be doubt as to whether the direct for slaughter import cattle were being deducted from total slaughterings before the origin figures were compiled. If this was not being done, users wanted to know how or why imports were being attributed to a provinces production. This point was also unclear to compilers of the data who were not consciously subtracting imports as they derived their numbers in a different manner. Users expect the origin figures to be comprised solely of Canadian production and that imports are not included in these figures. This is actually what is being done. However, the misunderstandings about these categories existed with most users that were contacted. This may have policy implications for the future, if for example, a supply management system for beef cattle production is introduced and provincial market shares are based on inaccurate reporting of past reality.[13]

It was obvious very early in the study that a definitional guide needed to be developed both for the operation of the balance sheet and as an aid in improving the collection and use of the data. A definitional guide to cattle and calve categories in the L.M.T.R. was

---

[12] Tryfos, Peter, An Econometric Analysis of the Canadian Red Meat System for Policy Analysis, Agricultural Economics Research Council of Canada, 1974.

[13] Recent discussions have suggested supply management as one option for the beef industry Alternative Marketing and Stabilization Programs for the Beef Industry in Canada, A working paper prepared for the Standing Senate Committee on Agriculture, Honorable H. Hays, P.C. Chairman.

developed and is presented in Appendix B. The guide developed, however, only covers the flows of live cattle and calves as reported in the L.M.T.R. There is an obvious need for definitions of the categories reported in this document as well.

2.3 Duplication of Data Collection

> "It is quite obvious that even without further proliferation or expansion of the market information services available to cattle producers, there is considerable duplication of effort, time and cost in both the collection and distribution of market information in Canada."[14]

The information system for livestock in Canada does indeed contain much duplication of data collection. This is documented further in sections 2.4 and 3.2 where existing overlaps in effort and expense are identified. Some of this overlap is institutional in nature i.e. Health of Animal and External Trade must both collect data on live exports. There is also duplication caused by frustration with the original data supplied and effort is expended to develop a parallel system. The brand inspection data collected by the provinces was an effort to get improved data on the livestock industry that existed in the respective provinces, mainly because they believed the flow of cattle and calves out of their province was larger than that being reported. The brand inspection data is obviously a duplication of effort, however, the methodology used should give a better measurement than that used by Agriculture Canada. Brand inspectors are required to prevent or deter cattle theft and accurate Statistics can be collected as a relatively cheap by-product. If Manitoba were also collecting this data, it would be possible for Agriculture Canada to

---

[14] Canadian Cattleman's Association, 1978.

halt its collection efforts and cooperate with the provinces on the brand inspection data. This would greatly improve the data base while reducing cost and effort. This move would also allow for regional and possibly even provincial balance sheets to be developed for inventory estimation.

Cattlefax was initiated by concerned livestock producers in Alberta to obtain accurate and timely information on cattle on feed and current prices. Again a duplication of effort because the current information base was deemed inadequate for their needs.

There is duplication in the publication and collection of data that could be solved by improved cooperation of the agencies involved.

2.4 Organizational and Institutional Obstacles

Obviously, change is an involved and costly process in a system as complicated as the cattle-calves information system. Much of the data is compiled by agencies which have no administrative control over one another and therefore can be unresponsive to each others requests. Cooperation is a key ingredient and given the current degree of splintering in the system one might be surprised that the results in Canada have been as good as they are. There are also economic constraints in terms of departmental budgets and personnel which tend to support maintenance of the current system, even if it is quite inferior to a system that can be easily achieved.

> "Once the investment has been made and an information channel acquired, it will be cheaper to keep on using it than to invest in new channels, especially since...the use of new channels will diminish the product of old ones. Thus, it will be difficult to reverse an initial commitment in the direction in which information is gathered."[15]

---

[15] Arrow, Kenneth J., The Limits of Organization, 1974, p. 41.

This phenomena is probably the main retardent to change. Even if the information should become outmoded, or was not correct in the first place, it remains until the opportunity cost of not having the correct system becomes too great. This is the situation that exists in the cattle calves sector in Canada at this time. Our present system has become obsolete and is far inferior to what can be achieved.

The goal of a commodity information system is to collect data in a manner which is consistent with a conceptual framework which will achieve the level of accuracy required and will meet the needs of decision makers both now and in the future. This will inevitably require the genuine effort and co-operation of all agencies collecting, compiling and disemenating data, particularly in the Canadian situation where the information system is fragmented with few clear lines of authority. This, no doubt, is partly responsible for the duplication which was just previously described in 2.3.

2.5 Source of Problem and Progress to Date

The Canadian experience of problems in livestock data consistency and reliability is not unique. The U.S. experienced similar problems and they became publically exposed in the late 1950's and early 1960's. Williams and Stout commented as follows:

> "The high dependence on use of mail questionnaires still is a source of weakness and criticism. This has led to serious errors in such basic data as those on livestock inventory. Widespread repercussions were associated with a progressive error in cattle inventory data during the intercensus period 1954-1959. By 1959, the error had become relatively large and, among other things, appears to have affected the inventory cycle on cattle."[16]

---

[16] W.F. Williams and T.T. Stout, Economics of the Livestock Meat Industry, p. 462.

The U.S. system has a number of similarities with the Canadian system in that there are different organizations requiring and collecting data at the Federal level plus a network at the state level (provincial level in Canada).

The livestock industry in North America is complex and changing. Although monitoring volumes at terminal markets may at one time have been adequate to capture major livestock movements, the rise in local auction markets and the increase in direct to plant sales means that it is no longer a major indicator, much less an adequate total picture. Similarily, price reporting at terminals may have been a very reliable indicator but with the current volume of slaughter steers and heifers shipped direct to plant it may no longer be an adequate pricing point in the system. The absence of effective lattitude for administrative decisions due to the number of departments, branches and agencies involved makes changes in the system a delicate and difficult process. It is highly dependent upon co-operation and it may not, in all cases, result in decisions or changes which are consistent with the goal of an effective, efficient, and co-ordinated national effort

The major problem in the Canadian cattle-calf information system is that data are not collected as part of an internally consistent and conceptually correct information system. Rather it is collected as a function or for a specific purpose which may not coincide with the needs of an information system. To put this in a Canadian perspective, the data were developed by specific agencies and thus does not fit into a consistent system.

An example of this problem is the External Trade Division which is primarily interested in value of trade, rather than volume of

different categories traded. External trade is not critically concerned about how their data will fit with the Livestock and Animal Products Section. The Livestock and Animal Products Section is concerned about the volume of specific categories of cattle exports. Another example is the Health of Animals Branch producing trade data as a by-product of its Health inspections program and therefore the data were not developed as part of a consistent information system.

Improved estimates may only be possible if the system is developed to meet the needs of the commodity or sector. The reaction to numerous requests for specific information or information within a small geographic area may lead to a costly and fragmented system rather than an efficient and co-ordinated information base. Williams and Stout commented as follows about the U.S. information system for livestock:

> "Many critically important problems on industry location, area competition and pricing efficiency have gone unsolved in recent years as a result of serious gaps or inadequacy of reported data. But so long as the information services are mainly responsible to competitive industry pressures rather than to research findings with regard to needs, uses and efficiency in the use of available funds, relatively little improvements along these lines can be expected."[17]

The problems experienced in the Canadian Cattle Information System are not unique. It is important to note that other sectors of the economy or commodities within agriculture also experience problems in developing and maintaining a reliable data base. For example, hog prices in the "blue book" did not accurately represent the pricing of Saskatchewan hogs for several years following the introduction of the

---

[17] Ibid., page 463.

Saskatchewan Hog Marketing Commission (SHMC). SHMC began marketing hogs in August, 1973. It offered a constant daily price to all producers for hogs at three base points — Saskatoon, Price Albert and Regina. The role of the public yards changed from a price establishment role to an assembly point role. The prices however continued to be reported in the "blue book" as the cumulative daily price times the daily volume and averaged for the week. The three points, Saskatoon, Prince Albert and Regina thus have different weekly average prices recorded.

In reality, all hogs in Saskatchewan receive the same price on the same day and one would expect that the daily delivery patterns by geographic area are quite similar because of the network of assembly yards and the relatively critical timing in the marketing of finished hogs.

Data problems are also evident in the Provincial Accounts 13-213 (Experimental data) for Saskatchewan where the two price wheat payment in the mid 1970's is shown as a subsidy to Saskatchewan. Under the two price wheat system in place at that time, the minimum price guaranteed producers was $3.25 per bushel and the maximum price available to producers was $5.00 per bushel. The price of wheat to the millers was fixed at 3.25/bushel. The government paid the difference between the Wheat Board's asking price and $3.25/bushel (up to $5.00 per bushel so maximum payment was $1.75/bu.) through the Wheat Board rather than direct to each miller. The subsidy paid by the government was a consumer subsidy rather than a producer subsidy even though the C.W.B. was the mechanism through which it was paid. This kind of a data error clearly leads to misconceptions concerning

revenue transfers within the country and towards the agricultural sector.

The industries in Canada are complex and changing. A change in the structure of an industry, the introduction of a stablization program or the production of a new product will require a revision in the reporting system and/or the commodities covered. Currently, this role falls by default on the statistician who receives complaints after the data gap or inconsistency becomes evident. Time constraints and past training or experience may also limit the ability of some statisticians to be on top of all of the changes occurring in a sector. This major responsibility should not be left to the compilers of data by default.

One would be remiss in any study of the livestock information system if no mention was made of some initiatives taken.

Statistics Canada has improved questionnaires in terms of asking farmers for "cows and heifers which have calved at least once" rather than "cows and heifers over two years." The previous definition was not reflective of how a producer classifies his animals.

Conferences have been held to explore user problems and concerns and committees have been established to seek solutions. The classification of animals traded between Canada and U.S. has recently been broadened to enable the sex of livestock exports for feeder and slaughter animals to be reported in the L.M.T.R. (see Appendix B).

Agriculture Canada has also made progressive steps beyond its co-operative work and its close involvement in various committees.

The "blue book" tried to improve the accuracy of its interprovincial movements by the incorporation of brand inspection

data from the provinces. This was a positive step even though definitional problems and coverage uncertainty forced this incorporation to be dropped.

Agriculture Canada's commissioning of a study by J.J. Meek of the Canadian Cattle-calves subsector is also evidence of the desire for positive change in the system. A further example is the effort by Dr. MacAulay and Dr. Bruce Huff to clearly outline the users needs with respect to the data base for program and policy decisions.[18]

Although this list is by no means exhaustive of the initiatives and progress made to date, it is indicative of the desire of those involved in the Livestock Information System to develop a better system for tomorrow.

---

[18] MacAulay, T.G. and H.B. Huff, Data Requirements for Commodity Forecasting Models, A paper presented to the Twenty-Eighth Federal Provincial Committee on Agricultural Statistics, 1977.

CHAPTER III

Conceptualization of a Cattle-Calves Information System

3.1 Theoretical Review

The theoretical basis of information is young by comparison to many other areas of economics. The first widely recognized theoretical examination of information was George Stigler's, "The Economics of Information" in 1961. Since this land mark article, much has been written on the subject. Kenneth Arrow has been one of the notable theorists with his work "The Limits of Organization" which outlines the theoretical base of information as it pertains to structure, conduct and performance of industries. Most of the literature reviewed indicates an underinvestment in information systems as returns to improvements in the data base and increased accuracy of information have been shown to be extremely large in some cases.[19]

In recent years, it has become evident to most concerned in Agricultural Statistics that the information system was developing some serious flaws. The American Agricultural Economics Association established the Committee on Economic Statistics to investigate the agricultural information system and to report on the major problems that were afflicting the information system and the causes of these problems. As our economic and statistical structure is very similar to that of the United States it is not unreasonable to assume we possess some of the same problems. The committee reports, by

---

[19] Hayami, Y. and W. Peterson, "Social Returns to Public Information Services: Statistical Reporting of U.S. Farm Commodities," American Economic Review, Vol. 62, 1972. Data compilers should also review the different affects of overestimation and underestimation of inventories depending on the stage of the inventory cycle.

chairman James Bonnen, are familiar to most people involved in the Canadian statistical system. Bonnen's work provides a vital framework for an analytical assessment of our present system so it will be reviewed in this section.

In Canada, the problems with the livestock figures have led to the establishment of many committees which attempted to patch up the system. The concern for the cattle information system led to the establishment of the Canadian Cattle Market Information Advisory Committee. This committee has met over several years to coordinate, discuss problems and act in an advisory capacity to the members of the information system. The committee made major reviews of many sections of the information system in an effort to increase efficiency.

An Agricultural Information System

"Underlying any discussion of research and data needs are three basic issues:

What problem or question is to be resolved?

What are the data required to meet this need?

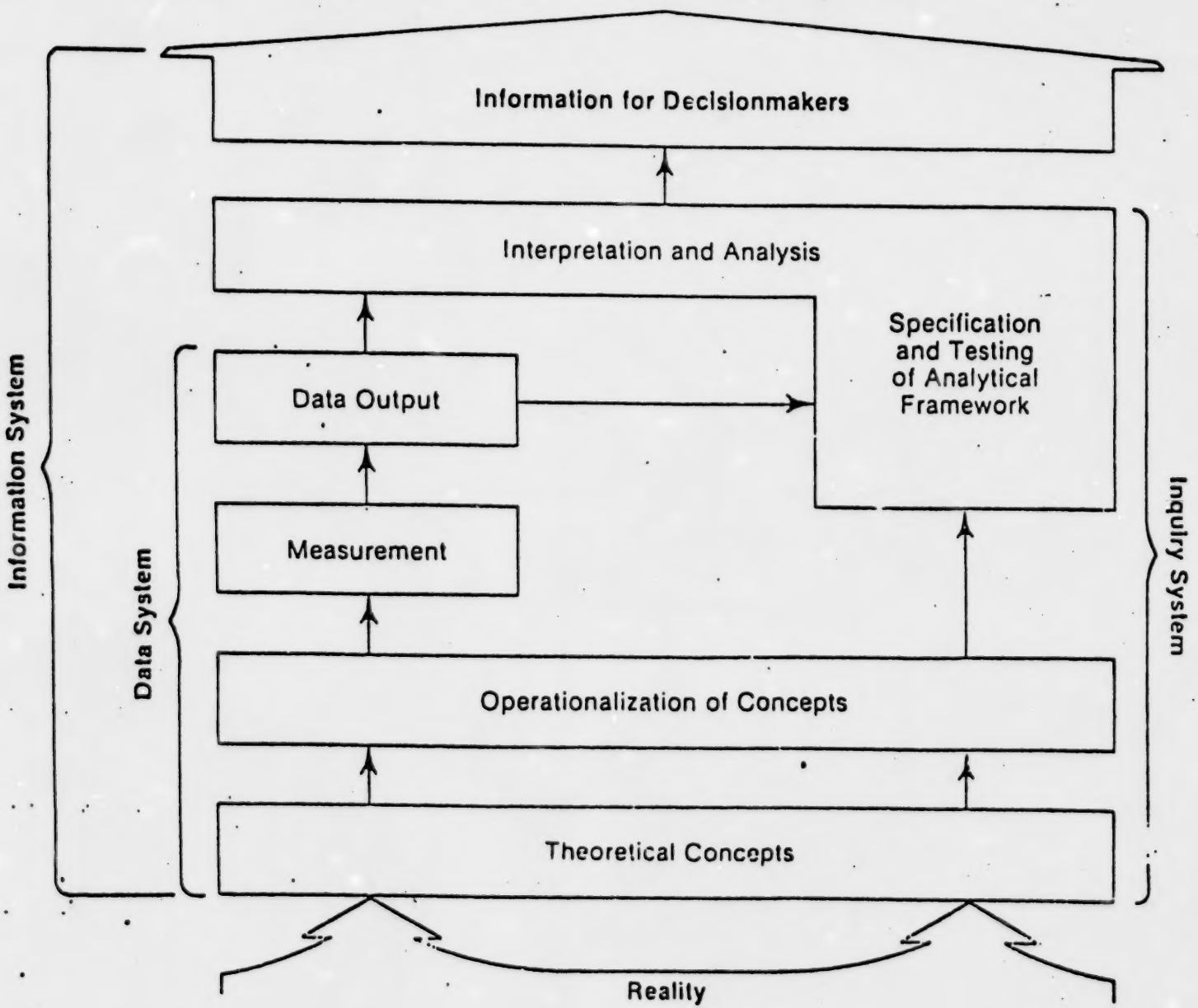
What are the gaps between existing and required data?"[20]

Before the statistical system can be examined and improved, it is essential to view the information system as a whole and examine the data systems relationships within it (see Figure 3). The data system is only one part of the information system and is not information itself. Data requires analysis to produce information about reality which will enable the decisionmaker to improve his decisions. The

---

[20] Madden, Patrick J., "Social Change and Public Policy in Rural America: Data and Research Needs for the 1970's," American Journal of Agricultural Economics, Vol. 52, No. 2, May 1970.

Figure 3: An Agricultural Information System



Source: Bonnen, J.T. "Improving Information on Agriculture and Rural Life", A.J.A.E., Vol. 57, NO. 5, pp. 753-763.

information will not be useful if the analysis is faulty or if the data are faulty. Thus, the data must be presented in an accurate, usable form to the analyst.

By studying figure 3, the components of the data system may be outlined. These components are (1) theoretical concepts of reality, (2) definition of concepts (variables), (3) measurement of the variables. These components will yield an output of data. If any one of these stages is not completed properly or there are inconsistencies between the stages then the information that will flow to the decision maker will be misleading and lead to less correct decisions.

It is also important that the same definition of variables is understood in each stage of the information system so that each component may communicate both backwards and forward. If this communication does not occur, the information needs of the decisionmaker could change while the data provided remained the same or the structure of reality could change while the system tried to measure the same concepts that were relevant in the past. If all the participants in the system are aware of the changing structure of the industry and their particular role in data collection and if they are flexible to identify and initiate required changes, the quality of the information should at the very least maintain its value to the market's decision makers.

Bonnen suggests that there are several identifiable things occurring in the data systems to reduce their efficiency. The first and most important of these is conceptual obsolescence. This obsolescence can occur because of change in organization and the nature of the market or because of the changes in questions the data

are needed to answer.

The second category of problems can be described as institutional obsolescence. This can occur with administrational, management, or structural changes with those involved in the measurement and collection of data. This type of problem can also occur with rapidly changing measurement techniques which are not followed by appropriate management or organizational changes.

Another problem with the statistical system in recent years has been the failure to design the data systems in the manner which is appropriate to the efficient flow of information. When the data system is initiated with several problems and inconsistencies on a conceptual level, it will be difficult to put the data through analysis and yield appropriate results.

The last set of ailments to the information system is what Bonnen describes as property rights and vested interests in data. This develops as agencies or bureaucracies develop vested interests in the data they produce or in their concepts and techniques of collection. These agencies will thus be quite resistant to a change in or replacement of the system when any of the other problems occur and may resist making the changes necessary to keep the system efficient. This will tend to reinforce the above mentioned problems and will lead to an inflexible, deteriorating system.

Value of Information Services

One of the most important government functions is to measure and record data to be analyzed and provide information for producers, consumers and marketing firms. This function falls in the

government's responsibility when the economic structure of most industry does not allow for private collection of data because returns to data cannot be captured.[21] The principals of providing data are the same for the government, however, as any investment in providing information services must yield a gain for society which exceeds the cost.

The measurement of gains to information services is difficult as many of the benefits are unseen. The returns to correct information may be a reduction in erroneous decisions. This type of return is for the most part unseen and for this reason it is questionable if the investment in information services is anywhere near the optimal level i.e. the level where returns to increased information are at the normal profit level. From indications given by the few studies on this subject, there seems to be an underinvestment in information services in some areas as returns have been shown to be extremely large.[22]

The same underinvestment in information services may be present in the cattle-calves sector. It may be the case, however, that the investment is large enough but the flow of information is being constrained somewhere in the system. If this is happening and the value of information is not being captured by anyone, then the marginal cost to remove the constraint will be an easily justifiable investment.

---

[21] For a more complete discussion of economic structure and information see Stigler's "Economics of Information, Journal of Political Economy, Vol. 69, No. 3, 1961.

[22] For a more theoretical treatment of returns to information review Hayami and Peterson, op.cit.

3.2 Conceptual Structure of the Cattle-Calves Sector

With the theoretical framework given by Bonnen and his committee, the cattle-calves information system can be studied in its components. The concepts generally held on the cattle-calves industry need to be examined to determine what should be measured and if this is any different than the present system.

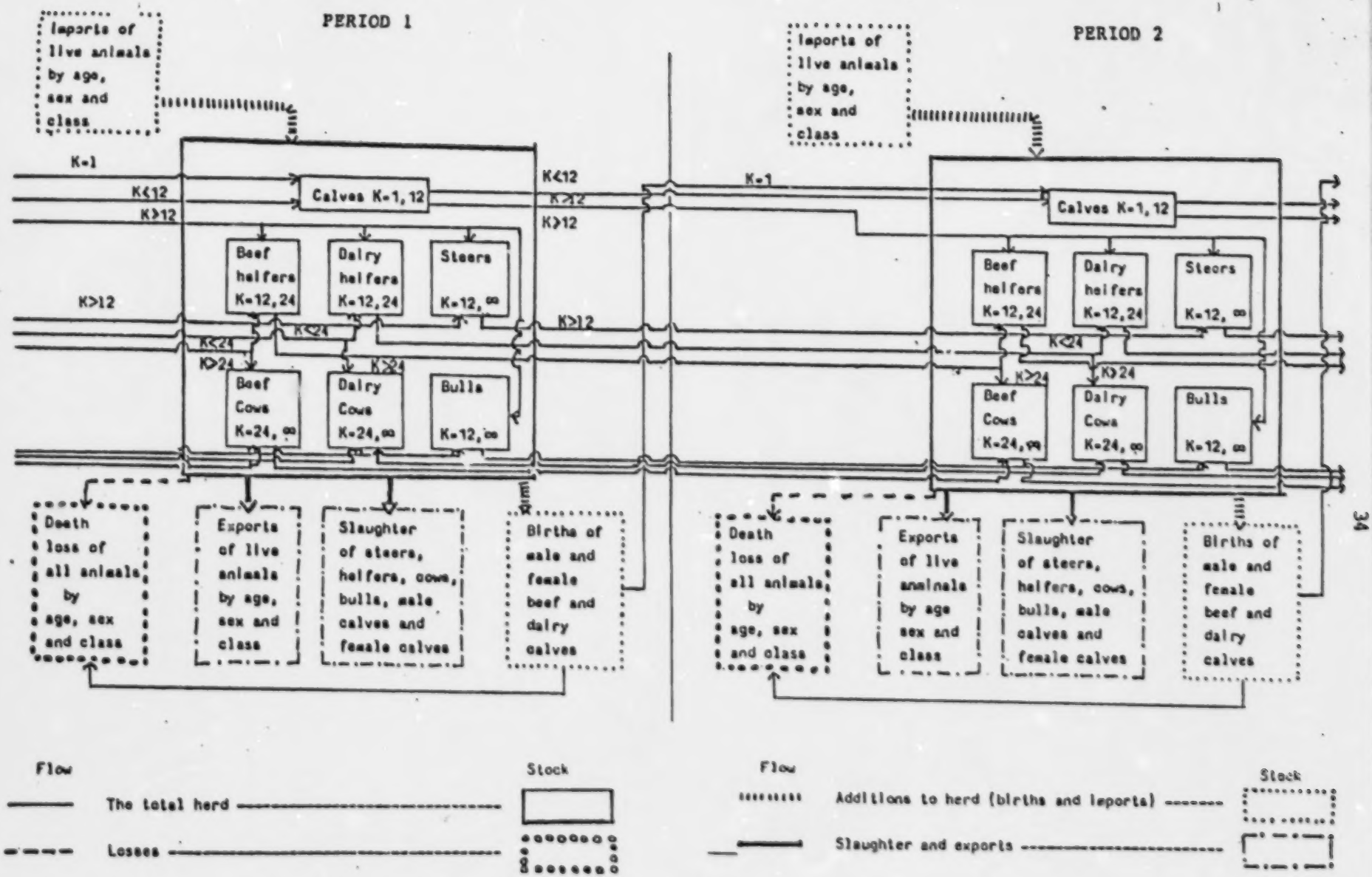
The cattle-calves sector is one of the most complicated sectors in agriculture to model. The biological (and hence economic) differences of each class of cattle according to various ages, weights and sex, requires that each class be treated separately. The biological differences that separate classes will be instrumental in establishing a value for the animal. With changing economic scenarios the value of the classes of animals will change (even within class, values will have relative shifts) and production decisions affecting each class will reflect this. The beef and dairy portions of the cattle-calves sector further complicates modelling and data collection. It is evident however that all animals are treated by producers as belonging to categories of capital goods that will react in predictable directions under differing conditions.[23]

The cattle-calves sector can be illustrated best with the use of a flow chart, as shown in figure 4. The chart indicates the stocks or inventories of each class of cattle as well as the possible flows that can occur in the system. To put the concepts in a more convenient format for the collection and accounting of the stocks and flows the

---

[23] Jarvis, L.S., "Cattle as Capital Goods and Ranchers as Portfolio Managers: An Application to the Argentine Cattle Sector," Journal of Political Economy, Vol. 82, No. 5.

Figure 4: Livestock Flow by Age and Class



Source: Rosaasen, K. and S.N. Kulshreshtha, A Monthly Forecasting Model of Beef Cattle-Calves Sector in Canada, Department of Agricultural Economics, University of Saskatchewan, Bulletin 79-2, January, 19

system can be represented by the supply-disposition matrix in Figure 5.[24] The supply-disposition matrix shows the cattle-calves sector as an enclosed system with all flows covered and the relevant classes accounted for. The ability to fill all the pertinent cells of the matrix with accurate and consistent data will allow for an efficient and flexible data base.

It should be mentioned that there are several methods of representing the Canadian cattle-calves sector that are conceptually correct and internally consistent.[25] The matrix approach, however, offers the best opportunity to study the data system. It also provides a better framework in which to examine the derivation of inventory estimates through supply-disposition accounting.

3.3 The Supply-Disposition Matrix

"A comprehensive balance sheet would give a realistic view of what is happening in the industry and act as a powerful tool for generating estimates at both the national and provincial level."[26]

The supply-disposition matrix presented in figure 5 is basically a stock and flow matrix for beef and dairy cattle that can be constrained to follow the biological sequences inherent in the sector. The possible flows within the matrix are shown as check marks in

---

[24] A similar matrix was developed by Chan (1978). The matrix here is used in a simple accounting procedure and has been modified somewhat by the authors.

[25] For examples of the econometric model, see Kulshreshtha and Wilson (1972) and Rosaasen and Kulshreshtha (1978). For a simulation model on (biological) model approach, see Meek (1975).

[26] Summary Report of the Twenty-eight Federal-Provincial Committee on Agricultural Statistics, 1977, p. 6.

Figure 5: Canadian Cattle-Calves Matrix

		Calves Born Last 6 Mos.	On Farm (Beginning Inv.)								Imports (Last 6 Months)								
											Calves		Heifers		Dairy		Beef		
													Steers		♂	♀	♂	♀	
			Calves < 6 months	Calves 6-12 months	Steers	Dairy Heifers	Beef Heifers	Dairy Cows	Beef Cows	Bulls	Inexpens.	Inexpens.	Inexpens.	Inexpens.	Inexpens.	Inexpens.	Inexpens.	Inexpens.	Total
On Farm (Ending Inv.)	Calves < 6 months																		
	Calves 6-12 months																		
	Steers																		
	Dairy Heifers																		
	Beef Heifers																		
	Dairy Cows																		
	Beef Cows																		
	Bulls																		
Slaughter (Last 6 Months)	Bull Calves																		
	Heifers Calves																		
	Calves (Uninspected)																		
	Steers																		
	Heifers																		
	Cows																		
	Bulls																		
	Cattle (Uninspected)																		
	E+E																		
	E+S																		
Deaths	Calves																		
	Cattle																		
Exports (Last 6 Months)	Calves																		
	Heifers ♂	Inexpens.																	
		Intermediate																	
	♀	Inexpens.																	
		Intermediate																	
	Dairy ♂	Inexpens.																	
		Intermediate																	
	Beef ♀	Inexpens.																	
		Intermediate																	

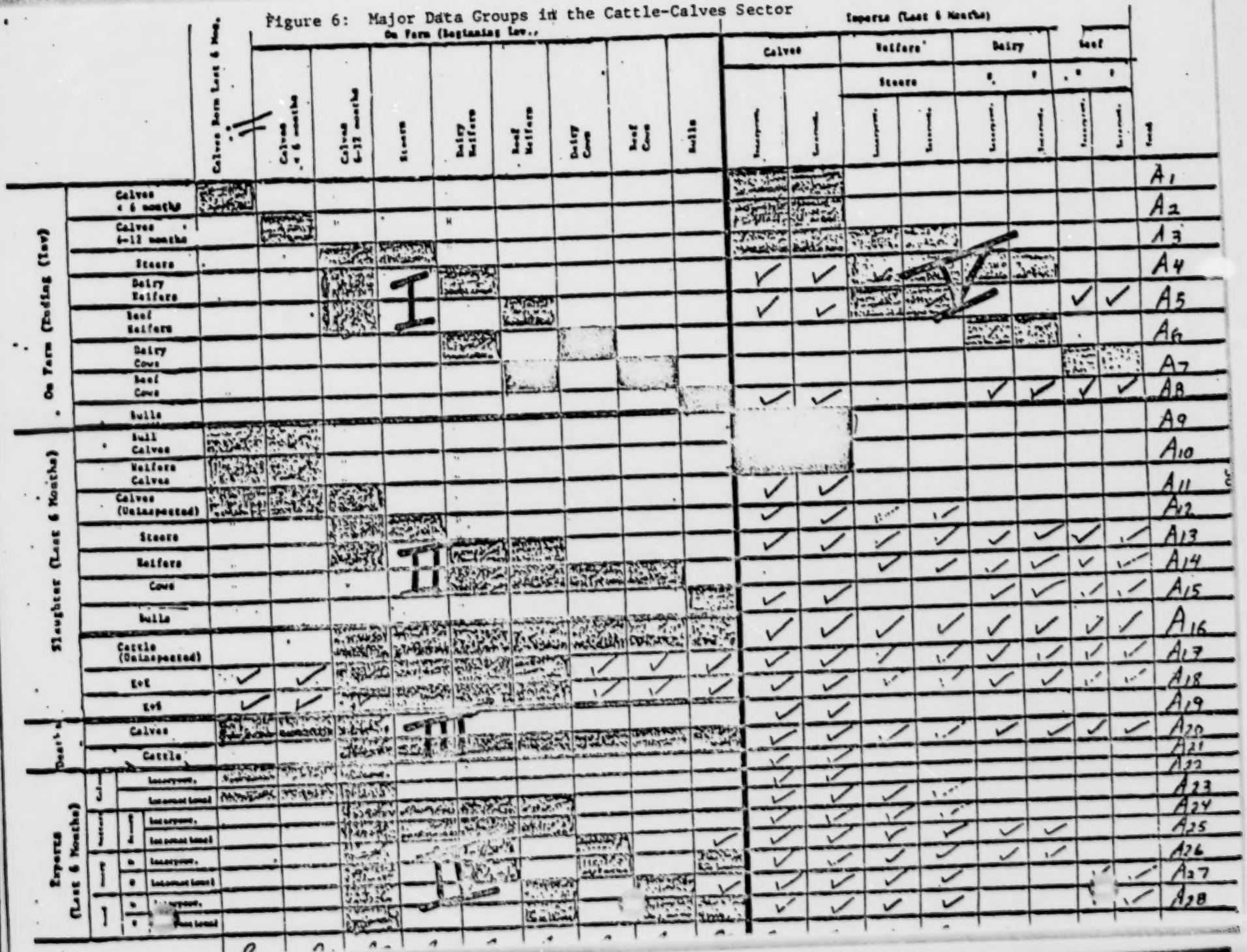
figure 6 with the shaded areas representing categories of data that are major flows in the system. The blank cells in figure 6 represent impossible flows in the matrix and can be disregarded.

In the operation of the matrix, the beginning inventory for each of the classes of cattle one is interested in measuring is given in groups B_2 to B_9. The beginning inventory is disposed of down the matrix as stocks remaining on farm, slaughter, deaths or exports. If accurate figures on slaughter, deaths and exports are available and if beginning inventory was correct the stocks on farm can be determined residually. An aging process will ensure that the stocks on farm are allocated in the correct class i.e. calves 6-12 months will be allocated to steers, dairy heifers, and beef heifers and bulls over one year after a six month period.

The additions to the stocks remaining on the farm will be supplied across the matrix. All additions to the herd can be accounted for by births, the aging process or by imports. The summation of the cells across the matrix will yield the ending inventories for the various classes of cattle and calves i.e. groups A_1 to A_8.

To illustrate the operation of the matrix further, the supply and disposition flows of beef cows will be demonstrated. The beginning inventory of beef cows (B_8) is dispersed down the matrix as beef cows kept for reproduction, cull cows sold for slaughter to packing plants, uninspected slaughter, cow deaths and interprovincial or international exports of cows. The on farm ending inventory of beef cows (A_7) is composed of beef heifers which have calved in the last six months, beef cows kept for reproduction, and interprovincial and international imports of beef cows. The ending inventory of beef cows (A_9) will

Figure 6: Major Data Groups in the Cattle-Calves Sector



become the beginning inventory of beef cows (B_8) for the next six month period. The import and export regions depend upon the area frame for which the inventory is being developed i.e. provincially, regionally, or nationally.

The matrix format is quite desirable in many respects. Firstly, the format forces internal consistency both conceptually and in the figures used. The matrix does not allow residuals to exist as they presently do in the balance sheet approach.[27] Secondly, the data to use in operating the matrix fills all the requirements for analysis of the cattle-calves sector. It also enables accurate data by livestock class to be developed at the provincial level. The matrix shows a distinctly uncomplicated and consistent flow from the concepts of reality to the analysis of data to provide information to decision makers.

---

[27] See section 3.5 for a discussion of the present balance sheet method.

CHAPTER IV

Operationalization of a Cattle-Calves Information System

A number of changes in our current system are required if a conceptually consistent set of livestock data is to be provided. This section outlines the data required to develop the system and their sources as well as how it can be maintained in the future.

The major problem in the Canadian cattle-calf information system is that the data are not collected as part of an internally consistent and conceptually correct information system. Rather it is collected as a function, or for a purpose, which may not coincide with the needs of an information system.

It is recommended that research findings form the basis for changes in the data collection system rather than user request. A further fragmentation of the system is likely to result if requests are the basis for implementation of change.

The industry will continue to change in the future and the needs for data and the appropriate methodology for their collection will also change.

It is recommended that a body or an individual be established to monitor the changing industry and to translate any changes into appropriate procedures of data need identification and data collection.

This should not fall, by default, into the hands of the statistician who will realize the changes when the resulting errors or inconsistencies in his data draw user complaints.

The need for an improved methodology for intercensal estimation of livestock inventory has been documented.

It is recommended that Statistics Canada move to greater reliance on a conceptually consistent supply-disposition balance sheet with the idea to eventually de-emphasis the existing intercensal surveys of livestock inventory after the appropriate data become available and the balance sheet is tested and validated.

To implement this, Agriculture Canada, Statistics Canada and their various agencies (eg. Health of Animals, External Trade Division) must work together to design their activities or subsets of the information system. The revised system would need to be implemented and validated between the 1981 census and the 1986 census. Only the total Canada figures could be validated by 1986 because of the lack of data on interprovincial movements and the time lag to put an improved system in place.

Sections 4.1 and 4.2 of this chapter outline the sources of the data groups required to implement a supply disposition balance sheets and the current data gaps. It also provides further specific recommendations for improvements.

4.1 Sources of Data Groups

"Births, deaths, inventories on farms, marketings, trade, stocks, and slaughtering need to be defined in a consistent way to enable the development of any systematic supply-demand balance sheet by those collecting and analyzing market information."[28]

The choice of data for use in the operation and maintenance of an adequate supply-disposition matrix is of prime importance. Each group

---

[28] Report: Commission of Inquiry into the Marketing of Beef and Veal, 1976, p. 129.

of data must be compatible, or flexible enough to be fit in the matrix. It is also essential that each supplier of data understands what his responsibility is i.e. what he should collect and the changes he must make to collect it. "One of the fundamental errors which we now make as agricultural professionals is the failure to perceive and design activities as subsets of the information system which give them meaning and significance."[29]

It is also important that users of the data understand who is collecting the data and where the data come from. The function of this section is to clearly designate the agency which is logically the best source for each group of data and to outline how the proposed data groups differ from the data presently collected by each source.

Data Group I (Inventory Data)

The figures belonging in this group are very important for informing decision makers of what has happened or is happening to the basic livestock herd. Currently, these data is provided by a quinquienial census of agriculture and semi-annual estimates from enumerative and mail sample surveys. The figures received by the surveys are pertinent to the classes of cattle shown in the matrix (figure 6) i.e. calves, steers, dairy heifers, beef heifers, milk cows, beef cows, and bulls. The surveys do not, however, measure the flows of classes of cattle are conceptually shown in figure 6 i.e. heifers which have calved kept for milk or beef purposes.

The estimates of inventory which are produced by the enumerative

---

[29] Bonnen, J.T. "Assessment of the Current Agricultural Data Base: An Information Systems Approach." A Survey of Agricultural Economics Literature, Vol. 2, Ed. L. Martin, 1977.

and mail surveys are then fitted into a balance sheet to test their consistency (see figure 7). The balance sheet is aggregated by cattle and calves with no mechanism to check the reliability of the estimate for a given class (eg. steers or beef heifers). In some provinces fairly large residuals are allowed to exist. With such an aggregated balance sheet it is possible for the total figures to be fairly accurate while the survey indications as to the proportions of each class of cattle in the herd may differ by a considerable amount. It is this "mix of animals" in the herd which must be known in order to pass information on to beef producers or others to enable improved decision making.[30]

It is proposed that the inventory data be determined residually in the disaggregated supply-disposition matrix. The beginning inventory (B_2 to B_9) will be given either by the census benchmarks or the last reliable inventory estimate. These figures will be disposed of down the matrix with the residual fitting in the stocks category (Group I). The flows in group I, i.e. calves to steers, will be determined by an aging process and biological parameters of the sex of calf.

The adoption of a data system based on a supply disposition matrix offers several advantages. Firstly, there will be no residual allowed in the inventory estimates. Secondly, the disaggregated format will allow for a realistic view of the cattle calves sector and will also provide a more complete focus on possible inconsistencies. However, a caveat must be introduced here. "If all data were compatible with respect to time, definition, and basis of aggregation (disaggregation)

---

[30] Gracey, Charles, The Cattle Cycle, a publication of the Canadian Cattlemans Association.

Figure 7: Cattle and Calves Balance Sheet, Canada (1) - 6 Month Period Ending January 1, 1981

	Prince Edward Island			Nova Scotia			New Brunswick			Quebec			Ontario		
	Cattle	Calves	Total	Cattle	Calves	Total	Cattle	Calves	Total	Cattle	Calves	Total	Cattle	Calves	Total
Beginning Inv. July 1, '80	77.0	25.0	102.0	101.0	36.0	137.0	79.5	30.5	110.0	1,385.0	325.0	1,710.0	2,430.0	585.0	3,015.
Births	-	11.5	11.5	-	20.5	20.5	-	15.8	15.8	-	235.0	235.0	-	3[illegible]5.0	3[illegible]5.0
Calves to cattle	7.0	-	7.0	15.0	-	15.0	14.0	-	14.0	115.0	-	115.0	224.0	-	224.0
Interprov. imprts(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4.9	11.2	16.1	129.4	330.2	459.6
Internat. imports(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	0.2	6.8	1.8	8.
Total supply	84.0	36.5	120.5	116.0	56.5	172.5	93.5	46.3	139.8	1,505.1	571.2	2,076.3	2,790.2	1,242.0	4,072.2
Ending Inv. Jan. 1, '81	70.8	28.2	99.0	94.0	33.0	127.0	76.0	27.0	103.0	1,320.0	285.0	1,605.0	2,135.0	895.0	3,030.
Deaths & destructions	0.7	1.5	2.2	1.1	2.5	3.6	1.0	2.0	3.0	26.0	32.0	58.0	26.0	[illegible].0	73.0
Condemnations(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.3	1.1	2.4	1.0	[illegible].3	1.3
Output	12.5	6.8	19.3	20.9	21.0	41.9	16.5	17.3	33.8	157.8	253.1	410.9	628.2	339.7	967.9
Calves to cattle	-	7.0	7.0	-	15.0	15.0	-	14.0	14.0	-	115.0	115.0	-	224.0	224.0
Interprov. exports(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.5	6.1	6.6	0.8	7.7	8.
Internat. exports(5)	-	-	-	0.9	2.5	3.4	0.9	0.8	1.7	9.4	27.9	37.3	23.7	16.1	39.
Killed & eaten	0.5	0.1	0.6	1.0	0.3	1.3	1.1	0.3	1.4	15.5	6.4	21.9	15.0	[illegible].0	18.0
Killed & sold	0.5	0.2	0.7	5.0	1.0	6.0	2.0	0.8	2.8	15.0	14.0	29.0	10.0	3.5	13.5
Fed. insp. slaughter (by prov. origin)(6)	9.9	0.1	10.0	6.9	0.5	7.4	7.3	0.4	7.7	110.1	83.2	193.3	491.2	56.7	547.
Other slaughter(7)	4.5	-	4.5	5.2	1.2	6.4	2.7	0.4	3.1	19.0	7.5	26.5	75.7	[illegible].8	104.5
Residual	-2.9	-0.6	-3.5	1.9	0.5	2.4	2.5	0.6	3.1	-11.7	-7.0	-18.7	11.8	-0.1	11.

	Manitoba			Saskatchewan			Alberta			British Columbia			Canada(1)		
	Cattle	Calves	Total	Cattle	Calves	Total	Cattle	Calves	Total	Cattle	Calves	Total	Cattle	Calves	Total
Beginning Inv. July 1, '80	821.0	365.0	1,186.0	1,700.0	890.0	2,590.0	2,900.0	1,350.0	4,250.0	525.5	224.0	749.5	10,019.0	3,8[illegible].5	13,849
Births	-	102.0	102.0	-	145.0	145.0	-	275.0	275.0	-	81.0	81.0	-	1,250.8	1,25[illegible]
Calves to cattle	51.0	-	51.0	119.0	-	119.0	325.0	-	325.0	50.0	-	50.0	920.0	-	920.
Interprov. imprts(2)	20.0	10.4	30.4	21.9	1.8	23.7	115.1	51.4	166.5	6.6	0.9	7.5	297.9	40[illegible].9	703.[illegible]
Int rnat. imprts(3)	3.7	0.1	3.8	1.4	-	1.4	0.3	-	0.3	0.4	-	0.4	12.8	1.9	14
Total supply	895.7	477.5	1,373.2	1,842.3	1,036.8	2,879.1	3,340.4	1,676.4	5,016.8	582.5	305.9	888.4	11,249.7	5,449.1	16,718.[illegible]
Ending Inv. Jan. 1, '81	738.0	322.0	1,060.0	1,432.0	663.0	2,095.0	2,465.0	1,230.0	3,695.0	459.0	195.0	654.0	8,789.8	3,6[illegible].2	12,4[illegible]
Deaths & destructions	13.1	17.5	30.6	19.0	27.0	46.0	34.0	35.0	69.0	7.4	12.0	19.4	128.3	176.5	304.
Condemnations(4)	0.9	-	0.9	1.8	-	1.8	2.5	-	2.5	0.1	-	0.1	[illegible].6	[illegible].4	9.[illegible]
Output	143.7	138.0	281.7	389.5	346.8	736.3	838.9	411.4	1,250.3	116.0	98.9	214.9	2,324.0	1,633.0	3,95[illegible]
Calves to cattle	-	51.0	51.0	-	119.0	119.0	-	325.0	325.0	-	50.0	50.0	-	[illegible].0	92[illegible]
Interprov. exports(2)	28.4	74.5	102.9	138.3	216.7	355.0	96.0	70.8	166.8	33.9	30.1	64.0	297.9	[illegible].9	7[illegible]
Internat. exports(5)	23.6	4.7	28.3	12.1	3.2	15.3	17.3	0.2	17.5	15.4	0.5	15.9	103.3	55.9	15[illegible]
Killed & eaten	3.9	1.7	5.6	9.4	3.4	12.8	7.8	2.9	10.7	3.9	1.5	5.4	58.1	19.6	7.
Killed & sold	2.0	1.2	3.2	1.9	2.4	4.3	3.9	2.4	6.3	0.9	2.4	3.3	49.2	[illegible].9	77.
Fed. insp. slaughter (by prov. origin)(6)	134.5	4.8	139.3	141.8	1.8	143.6	634.2	1.7	635.9	34.7	6.8	41.5	1,370.6	156.0	1,52[illegible]
Other slaughter(7)	1.1	-	1.1	[illegible].1	0.1	[illegible].7	19.1	0.1	19.2	10.1	6.8	16.9	142.5	[illegible].9	143.
Residual	-49.8	0.1	-49.7	78.9	0.2	79.1	60.6	8.3	68.9	11.1	0.8	11.9	102.4	2.8	10[illegible]

(1) Not including Newfoundland.
(2) Sources: B.C. Brand Inspection Data, Alta. Brand Inspection Data, Sask. Cattle Marketing Report, Livestock and Meat Trade Report, Yell. Pages 24 and 25.
(3) Supplied by Health of Animals Branch, Agriculture Canada.
(4) Supplied by Health of Animals Branch, Agriculture Canada.
(5) Supplied by External Trade Division, Agriculture Canada.
(6) Federally inspected slaughter, data from the "Yellow Pages", adjusted using "Monthly Origin Report" slaughter marketings by province of origin, from the "Blue Book".
(7) Obtained in P.E.I., Ontario, Alberta and B.C., from provincial departments, and in N.S., N.B., Que., Man. and Sask., through a quarterly [illegible] survey.

Source: Statistics Canada

it would be possible to add and subtract these various data series to generate some desired bit of information. If these data are not compatible, then this sort of manipulation may result in such error as to make the end result not only useless, but dangerous."[31] With this in mind the other data groups must be examined with care so as to ensure a reasonable process is being proposed.

Data Group II (Slaughter Data)

The data group pertaining to slaughter of cattle and calves in the last six months is by most standards very accurate data. The figures do not leave many data gaps that could be filled with different measurement techniques and the figures represent 100 percent sampling. The realiability of this data suggests that this grouping can be used confidently in the total information base.

The slaughter data as provided by the Health of Animals Branch are collected by their veterinarians as inspected slaughter figures at packing plants and abbatoirs. The data from this source should be the most correct possible.

The other commercial slaughter figures, along with the farm killed and eaten, farm killed and sold categories are not measured to the same level of accuracy as Federally inspected slaughter. Presently, the other commercial slaughter data are collected by either survey or through Provincial administrative records. The procedure varies from province to province (see Figure 7, Footnote 7). The difficulty in

---

[31] Meek, J.J. Model of the Canadian Cattle Calves Subsector, 1975, p. 168.

maintaining an accurate list of these abbatoirs, however, indicates that the figures do contain a level of uncertainty. Non-federally inspected slaughter does not make up a large proportion of cattle disappearance, except in Quebec and Ontario, and for this reason does not generate a serious bias to the information system.

The accuracy of the killed and eaten, killed and sold data groups is also subject to some questions. The categories are measured periodically by enumerative and mail surveys but for several reasons these questions are not particularly well answered.[32] Because of this uncertainty the figures are imputed through previous figures, notable trends, etc. As these categories do not account for an appreciable portion of slaughter the present technique appears acceptable.

The slaughter data given by Health of Animals would have to be disaggregated in a few instances. The most noticable of these would be the cow and heifer slaughter into dairy versus beef type. The ability to disaggregate these categories after the figures have been compiled should be developed, perhaps from data collected by the milk marketing boards. The Health of Animal veterinarians can not collect slaughter by breed type with any level of confidence in the breakdown. The problem posed by these categories are not a blockade to the disaggregated approach as a residual method can be used which will not seriously bias or invalidate the results.

---

[32] Indications as to why the questions are poorly answered mainly point to the respondents reluctance to give the information and misunderstandings about sales of cattle which will be slaughtered by the purchaser.

Data Group III (Deaths)

This data group contains all classes of cattle and calves which have died of natural causes in the last period. This amount may not be highly variable and is a rather small proportion of the total herd. Presently, these figures are obtained semi-annually on the enumerative and mail surveys. The figure that is used in the balance sheets is an estimate or imputed value based on the last figure for deaths, conditions during the last period, and changes in the herd. This imputed estimate may be as accurate as a survey estimate since it is shaded toward what appears to be consistent economic behavior by producer managers.[33]

The deaths data, however, are collected only by cattle, or calves and are not desirable in this aggregated manner. It is recommended that the Livestock Estimating Unit of Statistics Canada begin to develop death figures by class of animal. Previous studies have looked at this area and should be consulted in the collection of this data.[34]

Data Group IV (Export Data)

The data pertaining to movement of cattle and calves across provincial and national boundaries has been the weak link in the development of balance sheets with provincial and regional frames.

---

[33] During high price periods for cattle and calves the veterinarian is called early for economic reasons while in low price and low profit periods he is called later and more for compassionate reasons than economic reasons. Intuitively, one expects the death rate to show some inverse correlation with industry profitability.

[34] For a view of one study done on death rates of cattle and calves in Canada, see Yang (1969).

There has been much controversy on the method of collecting the interprovincial and international movement figures as well as the levels reported for each province in the past. Consequently, many sources have been developed for this data utilizing different collection techniques. These sources do not agree on the levels of cattle and calves moved either interprovincially or internationally and sometimes they are extremely different in totals and on the mix of animals leaving. The choice of which movement data are the most congruent with the conceptual framework provided and seems to be the most flexible in collection technique is essential to the information system. The level of accuracy of data collected by each source where there is duplication may need to be tested before the choice of the most accurate source can be made. A common set of definitions of animals by class, purpose and weight range will be required before a complete evaluative comparison can be made on both an interprovincial and an international basis. Some sources may be deemed inadequate due to a failure to cover all major marketing channels. The existence of several figures which do not agree will lead to a lack of confidence in any of the figures.

At the Ottawa meeting[35] it was suggested that an attempt be made to illustrate the seriousness of current differences in volumes of the live animal trade in export data on prices and levels of supply, however, the complexity of deriving meaningful analytical tools could not be handled under the time constraint.

---

[35] Mr. Brooks spent two days in Ottawa to explore the roles of various agenies in Canada's Livestock Information System.

International Exports

The data categories for exports of live cattle and calves from Canada are collected by the External Trade Division at customs points, by the Health of Animals Branch as animals certified for export and by provincial Brand Inspection data in the three most westerly provinces. Each of the divisions has confidence in their figures while they can differ quite considerably for total exports in some years. This had drawn attention to the data and a study was requested by the Canadian Cattle Market Information Advisory Committee. This study lays out the detailed collection methods used by the External Trade Division and Health of Animals Branch but does not provide a sound reason for the discrepancies. Logically, the Health of Animals Branch figures should be too high (estimated 10 - 15 percent high), as some animals certified for export are not actually exported. This fact is not consistent with the figures that are published. The External Trade Division data, are consistently and considerably higher than that reported by Health of Animals.[36]

It is recommended that a check be done on the actual movements of live cattle to verify the correct source of these figures and isolate the error or errors being made. There are some serious differences in the conceptual framework of the data which are presently collected and the data which should be collected on this movement. In the External Trade data (Canada's official figures for trade) there are categories such as "Cattle NES over 700 lbs." and "Dairy Grade over 200 lbs."

---

36 Campbell, E. A Study of the Data Collection Systems for Live Animal Movement Across the U.S./Canada Border, A paper for the Canadian Cattle Markets Information Advisory Committee, February, 1980.

These categories clearly are not disaggregated to the level necessary to support a balance sheet for the industry. The category "cattle NES over 700 lbs." is one of the worst offenders as it is quite variable in both the level and the mix of animals it contains. This category can, under different scenarios, contain extremely different proportions of cull cows, feeder cows, feeder bulls, slaughter steers and heifers, and feeder steers and heifers. Presently the data lack the ability to transfer information to its users and requires disaggregation before it will fit into the conceptual framework presented in the matrix form. Therefore, it is recommended that the External Trade Division collect cattle and calves export and import data which are disaggregated by sex and class as outlined in Section 3.2.

The Health of Animals data has been greatly improved in the past few years. In 1977 the branch made a major revision to collect data in a more disaggregated and conceptually correct manner. The figures are now reported in the Livestock and Meat Trade Report by class (steers, heifers, cows, bulls, male and female calves) and by purpose (slaughter, feeder, breeding). This level of disaggregatior is the level that is required for the efficient flow of information in the system.

The brand inspection data in the three most westerly provinces also record live animal exports to the U.S. in a completely disaggregated manner. These figures could possibly be used for provincial balance sheets but as these data are not collected in any of the other provinces its use may create some inconsistencies.

For the operation of the matrix and for the data base in general

one is forced to use the Health of Animals figures. The External Trade data would have to be disaggregated by class and the data would become artificial and useless.

Interprovincial Exports

The interprovincial movement data of live cattle and calves are vital to the development of a reliable information system on a provincial basis. The lack of these data in an accurate and disaggregated manner has been a blockade to the development of an adequate provincial balance sheet method of inventory estimation. These data are presently collected by Agriculture Canada and through the provincial brand inspection. Serious differences exist between the figures reported by these agencies (see Table 1).

Agriculture Canada collects its data as the recorded truck movement through Winnipeg Union Stockyards, the truck movement monitored by the Manitoba Department of Highways, and the rail movement collected at Thunder Bay. People responsible for the coordination of the Livestock and Meat Trade Report feel that this capures the total movement but that the province of origin breakdown may be in error.[37] The level of disaggregation provided by Agriculture Canada is low i.e. cattle and calves by slaughter and feeder classification and by stockyard. This level of disaggregation is clearly not sufficient for the full flow of information, but it may be that this is all that the collection method will allow.

The figures provided by the brand inspection data are sufficiently

---

[37] Livestock and Meat Trade Report, September 28, 1978 issue.

disaggregated to match the data required in a supply-disposition matrix. These data are collected at the country auction marts, public stockyards and private production sales from shipping manifests. The brand inspection data are, however, only available for the three most westerly provinces as Manitoba has been less progressive in the development of a brand inspection program which also provides an improved data collection system. As this type of collection has been initiated by the provinces in the past and it appears that Manitoba does not intend to institute this type of program, this channel may be blocked for use in regional or provincial balance sheets. High priority is placed on using the same sources of data for all balance sheets being constructed. This means that the provincial data cannot attain its full usefulness until data for the entire western exporting region are adequately collected.

There seems to be two routes to take in the improvement of this data. The first is further disaggregation of the Agriculture Canada data (collection method may make this impossible to collect). The second route is to encourage development of a brand inspection program with its improved data collection capacity in Manitoba and thus capture all the major interprovincial movement. The latter route appears on the surface to offer the greatest returns.

It is recommended that Manitoba be requested to develop a brand inspection program and that the benefits of reduced cattle rustling as well as improved data availability be considered as the benefits.

If neither of these routes is taken the data system will not be in a conceptually correct form for anything other than the national level where interprovincial flows may be disregarded.

Data Group V (Import Data)

International Imports

The data that falls into the subsystem for international imports of live cattle and calves are presently provided by the Health of Animals branch of Agriculture Canada and the External Trade Division of Statistics Canada. As the External Trade Division does not collect its figures in number of head of cattle (figures are collected as weights) the Health of Animals import certificates (HAl's) are the only source available.

The Health of Animals Branch has been reporting these data in a fully disaggregated form since April, 1981. Figures are reported for male or female and by slaughter or feeder for calves being imported. Slaughter cattle imports are collected by steers, heifers, cows and bulls and feeder cattle are collected by steers and heifers. All figures are collected by province of destination and by port of import. This format is consistent with the conceptual framework presented and will be adequate for the operation of the supply-disposition matrix.

Breeding stock imports are collected by the Health of Animals Branch but are not published by Agriculture Canada. The disaggregation on breeding cattle and calves is not as complete as would be desirable (by beef and dairy, male and female). This category, however, is not extremely large, so it doesn't create a serious problem to the operation of the matrix providing imports of animals for breeding do not reach a considerable proportion of total imports.

As the sample reported by the Health of Animals Branch is 100

percent the only problem that could arise in these figures is the coding by class which does not appear to be too likely. It should also be mentioned that the External Trade Division could collect the very same data by number of head for a small marginal cost.

Interprovincial Imports

The interprovincial import data are provided in a mirror image to the interprovincial export data previously covered. The two sources of these data are Agriculture Canada and the provincial brand inspection data and the same problems exist in this group as in the exports across provincial boundaries, i.e. Agriculture Canada data cannot be considered accurate on the province of origin and the brand inspection data are only collected by three provinces. The brand inspection data would not include Manitoba which exports cattle but would include all the eastern provinces.

Agriculture Canada's data may be sufficient for an aggregated balance sheet for eastern and western regions, but, as no attempt is made to collect interprovincial imports of western provinces the provincial balance sheet is blocked even at the aggregated level. The interprovincial imports in the western provinces are more significant than international movements and need to be accounted for accurately.

The interprovincial movement data has been an effective blockade to any comprehensive, disaggregated, provincial balance sheet and this should be an area of prime concern to statisticians, economic analysts and policy makers. It is evident from a brief review of the data collected that wide discrepancies exist between the brand inspection data and that reported by M.I.S. in the Blue Book. To validate one

set of data is not now possible as the exclusion of Manitoba from reporting brand inspection data does not allow for a complete regional accounting.

Thus, for the interprovincial import data many gaps exist, i.e. imports of cows and bulls by province for both beef and dairy. The data could be greatly improved with the extension of brand inspection data to completely seal off the exporting western provinces. These data are in a form that would allow for the operation of the supply disposition matrix and its improvement should be a high priority for the development of an efficient information system.

4.2 Gaps in Data Collection

There are several areas where data which are presently collected are not completely consistent with the conceptual structure of the cattle- calves sector. When the comparison is made between what should be collected and what is now collected the data gaps readily become apparent. For the information system to operate these gaps must be filled or the existing system will not achieve its potential value.

One of the most obvious data gaps is the measurement of animals entering the breeding herd as replacement heifers. This category is essential knowledge for the industry as it establishes both short term slaughter and long term production patterns. There are two methods of collecting this information. The first would be to include it as a question in the semi-annual surveys i.e. number of first calf heifers which have calved. The second method would be to determine the number residually through the supply-disposition matrix. As these data are a significant and conceptually important category it is recommended that

the collection of data on the number of first calf heifers entering the herd be improved.

Another gap which exists in the present system is the number of calves born in the last six months. These data are collected by questionnaire but it is felt to be one of the most poorly answered questions and thus the figure is given little reliability. These data can be collected either by survey or can be estimated through the use of predicted calving rates of dairy and beef cows. The use of standardized calving rates could be pursued but this technique would not be accurate until the data on heifers retained for breeding stock were collected.

Survival of calves is expected to be lower for first calf heifers than for mature cows so a distinction should be made on the questionnaire. There are also a few animals which calve late each year. The questionnaire might also ask the number of cows or heifer in the herd expected to calve before December 31 (i.e. late calving). Survival rates are also expected to differ depending upon the value of the calf in terms of current market conditions. Calving rates are of prime importance to the development of a balance sheet. It is therefore recommended that an improved questionnaire be developed to obtain a more accurate estimate of the number of calves born alive.

The data pertaining to the movement of live cattle across provincial and national boundaries as it is presently collected also exhibits a number of data gaps. For interrational exports and imports all the data can be used in its published form (Health of Animals data) but Canada's official trade data as collected by the External Trade Division of Statistics Canada is in a form that is of little

value to livestock industry analysts or policy makers. The External Trade Division does not collect the sex of animals leaving or even classes of cattle.

The imports and exports of live cattle and calves across provincial boundaries is a data group that contains many gaps in needed data. The only data realistically available for provincial or regional analysis are the data collected by Agriculture Canada. These data are collected by cattle and calves, feeders and for slaughter. This leaves the movement of heifers, steers, cows and bulls in an aggregated form and each must be determined if a reliable balance sheet is to be developed. Until a procedure is adopted and implemented which can collect this type of data for the major interprovincial movements any analysis of the cattle-calves sector at a provincial level will, for the main part, be futile. The recommendation that Manitoba be requested to implement a brand inspection program is reiterated.

The data on cattle-calves slaughter are collected in a manner which is conceptually correct. The only problem occurring in these data are the inseparability of cows slaughtered into beef cows and dairy cows. This problem could be overcome with the use of the residuals method providing the trade data were collected correctly. This data gap may also be solved through the use of marketing board data on milk producing cows and it is recommended the feasibility of incorporating additional data from national or provincial marketing agencies be further investigated.

A data gap that has been researched previously by statisticians is the number of cattle on feed, by province for heifer and steer classes

and by weight (age). These categories of cattle are needed for short term market outlook and are presently being collected by other than government agencies.[38] It should be noted that there are several problems involved in filling this data gap. Firstly, it requires a sample survey to give estimates as a survey of feed lots alone will not give valid information.[39] Another problem with filling this data gap is that it has been seen to disrupt the market in the United States when their cattle-on-feed figures are released. This second problem should not be the concern of a statistician, however, if his data are accurate, as the market is simply readjusting based on information derived from data i.e. a reallocation of resources takes place.

The discussion of data gaps is an effort to show where the data system must go in the near future. As the system has not been entirely stagnant and many improvements have taken place in the past few years, the system needs only relatively minor changes to implement a comprehensive supply disposition matrix, except in the area of trade and improved surveys for calving rates and heifers entering the breeding herd as previously mentioned.

It is recognized that more questions on a survey will add to the "paper burden" of producers. However, producers who desire accurate

---

[38] The fact that Cattlefax in Alberta find that they can justify the expense of data collection should indicate high returns to information.

[39] If surveying feedlots, the estimate could be made that there are few cattle on feed when the feedlots are empty when actually there are sufficient cattle on feed but they are being held on farms because of many independent decisions by the very small farm feedlots.

information for planning must also be willing to contribute to the provision of information. The authors believe that if confidence levels were published, producers and industry participants would demand an improvement in the quality of information and be more prone to participate co-operatively. It is, therefore, recommended that livestock figures be published with the confidence intervals. This would also improve the understanding of researchers regarding the quality of data and the validity of the recommendation which can be derived quantitatively.

CHAPTER V

SUMMARY OF RECOMMENDATIONS

The following set of recommendations is put forward to improve the Canadian Livestock Market Information systems:

Recommendations

It is recommended that Statistics Canada move to greater reliance on a conceptually consistent supply-disposition balance sheet with the idea to eventually de-emphasis the existing intercensal surveys of livestock inventory after the appropriate data become available and the balance sheet is tested and validated.

To implement this, Agriculture Canada, Statistics Canada and their various agencies (eg. Health of Animals, External Trade Division) must work together to design their subset of the information system. The revised system would need to be implemented and validated between the 1981 census and the 1986 census. Only the total Canada figures could be validated by 1986 because of the lack of data on interprovincial movements and the time lag to put an improved system in place.

It is recommended that in any adjustments, the information system be based on research findings rather than on user requests. User requests often reflect a very narrow or regional view and lead to fragmentation of a system rather than a consistent and co-ordinated system.

Data collection and aggregation procedures should be standardized within and among agencies to reduce variation of data caused by differing techniques and definitions. Further, it is recommended that Statistics Canada and Agriculture Canada work jointly to prepare a

glossary of terms used in their statistical publications. A definitional guide is also required for all data groups that are reported and where possible a simplication and updating of headings used. Statistics Canada and Agriculture Canada should also jointly monitor and check the consistency of published data.

It is recommended that all published survey estimates be reported with the corresponding confidence interval.

It is recommended that the flow of beef and dairy heifers into the breeding herd be monitored by the development of appropriate questions for inclusion in the semi-annual and census survey.

It is recommended that a questionnaire be developed to derive a more accurate estimate of number of calves born alive.

The Livestock and Animal Products Section of Statistics Canada should pursue the possibility of using standardized calving rates for estimation procedures.

It is recommended that the feasibility of incorporating data from National and Provincial Livestock and Livestock Products Marketing Agencies be investigated with a view to an even greater use of their data for estimation and verification.

It is recommended that high levels of cooperation be fostered with the provincial agricultural statisticians particularly with respect to interprovincial flows of cattle and calves.

It is recommended that Manitoba be requested to develop a data collection system based on brand inspection program.

It is recommended that a check be done on actual movements of live cattle into to the U.S. to verify the most accurate source of these figures and to isolate the source of the discrepancies in the past and

validate the data given the recent changes.

It is recommended that the External Trade Division collect the cattle and calves export and import data in a method consistent with the concepts presented in section 3.2 as they are the official source of this data. (i.e. by classes of cattle and numbers of head).

It is recommended that a body or an individual within Agriculture Division, Statistics Canada be given appropriate authority and that they be charged with the responsibility of "trouble shooting" for their respective areas. (The areas might be divided into crops, livestock and farm prices and incomes). The individual would carefully monitor changes in the marketing system, federal and provincial government programs or emerging changes in production or input use and translate this into the change in data needs and collection procedures which are required for their incorporation in the information system.

It is recommended that the Livestock Estimating Unit of Statistics Canada begin to develop death figures by class of animal. Previous studies have looked at this area and should be consulted in the collection of these data.

BIBLIOGRAPHY

Agriculture Canada, Livestock and Meat Trade Report, Queen's Printer, various issues.

Agriculture Canada, Livestock Market Review, Queen's Printer, various issues.

Arrow, Kenneth, The Limits of Organization, 1974.

Backarach, M., Biproportional Matrices and Input-Output Change, Cambridge University Press, 1970.

Bonnen, J.T., "Assessment of the Current Agricultural Data Base: An Information System Approach", A Survey of Agricultural Economics Literature, Ed. Martin, Vol. 2.

Bonnen, J.T., "Our Obsolete Data Systems: New Directions and Opportunities, The AAEA Committee on Economic Statistics," American Journal of Agricultural Economics, Vol. 54, No. 5, Dec., 1972.

Campbell, E., A Study of the Data Collection Systems for Live Animal Movement Across the U.S./Canada Border, A paper for the Canadian Cattle Markets Information Advisory Committee, Feb., 1908.

Chan, M.W.L., A Model of the Canadian Beef and Dairy Industry Based on Markov Chain Techniques, unpublished Ph.D. Thesis, McMaster Unister, 1978.

Chan, M.W.L., "A Markovian Approach to the Study of the Canadian Cattle Industry," The Review of Economics and Statistics, vol. LXII, Feb., 1981, No. 1.

Chan, M.W.L., "The Use of Transition Matrices to Derive Missing Data for the Canadian Cattle Industry, Canadian Journal of Agricultural Economics, Vol. 27, No. 2, July, 1979.

Cinlar, Erhan, Introduction to Stochastic Processes, Prentice-Hall Inc., 1975.

Gracey, Charles, The Cattle Cycle, A publication of the Canadian Cattleman's Association, 1980.

Haack, R., L.T. Martin and T.G. MacAulay, "A Forecasting Model for the Canadian and U.S. Beef Sectors," Commodity Forecasting Models for Canadian Agriculture, Pub. No. 78/3, Vol. 2.

Hayami, Y. and W. Peterson, "Social Returns to Public Information Services: Statistical Reporting of U.S. Farm Commodities," American Economic Review, 62:119-130, 1972.

Jarvis, L.S., "Cattle as Capital Goods and Ranchers as Portfolio Managers: An Applicatoin to the Argentine Cattle Sector," Journal of Political Economy, Vol. 82, No. 3.

Joondet, G.E. and T. Cartwright, "Estimation of Efficiency of Beef Production," Journal of Animal Science, 29:862-868, 1969.

Kulshreshtha, S.N. and A. G. Wilson, "An Open Econometric Model of the Canadian Beef Cattle Sector," American Journal of Agricultural Economics, 54:1, 1972.

MacAulay, T.G. and H.B. Huff, Data Requirements for Commodity Forecasting Models, A paper presented at the Twenty-Eighth Federal Provincial Committee on Agricultural Statistics, 1977.

Madden, P.J., "Social Change and Public Policy in Rural America: Data and Research Needs for the 1970's," American Journal of Agricultural Economics, Vol. 52, No. 2, 1970.

Meek, John J., Simulation of the Cattle Calves Sub-Sector in a Developed Economy with Special Reference to the Canadian Cattle Herd, Unpublished Ph.D. Thesis, Michigan State University, 1975.

Rosaasen, K.A., A Short-Run Econometric Model of the Canadian Cattle Calves Sector, Unpublished M.Sc. Thesis, University of Saskatchewan.

Spreen, T.H., "Modelling the Cattle Subsector," Canadian Journal of Agricultural Economics, 28:17-32, F'80.

Statistics Canada, Export of Commodities (65-004) Queen's Printer, various issues.

Statistics Canada, Livestock and Animal Product Statistics (23-203), Queen's Printer, various issues.

Stigler, George, "The Economics of Information, The Journal of Political Economy, Vol. 69, No. 3, June, 1961.

Sundquist, W.B., "Changing Structure of Agriculture and Resulting Statistical Needs," American Journal of Agricultural Economics, Vol. 52, No. 2, 1970.

Tryfos, Peter, An Econometric Analysis of the Canadian Red Meat System for Policy Analysis, Agricultural Economics Research Council of Canada, 1974.

Ward, Bernard L., Simulated Performance Curves of Selected Beef Operations Using Artificial Insemination, Unpublished M.Sc. thesis, Department of Agricultural Economics, University of Saskatchewan, 1974.

Williams, W.F. and Stout, T.T., Economics of the Livestock Meat Industry, The MacMillan Company, New York, Collier-MacMillan, Limited, London, 1964.

Yang, M.Y., A Statistical Analysis of Death Rates of Farm Animals in Canada, Research Division, Economics Branch, Canada Department of Agriculture, July, 1969.

Report: Commission of Inquiry into the Marketing of Beef and Veal, 1976.

Standing Senate Committee on Agriculture, A working paper, Alternative Marketing and Stablization Programs for the Beef Industry in Canada, The Honorable Harry Hays, P.C. Chairman.

Various papers supplied by the Canadian Cattle Market Information Advisory Committee.

Various Memoranda and discussion papers supplied by Statistics Canada.

APPENDIX A

METHOD OF COMPILING INTERPROVINCIAL MOVEMENT COMPARISON

The data needed for comparing the interprovincial movement of cattle and calves, with respect to Saskatchewan, that is reported in the monthly "yellow pages" is not in a compatible form to the yearly "blue book". Because of this, it was required to derive the desired information out of the monthly "yellow pages" for a six month period to make a valid comparison. This procedure is outlined in Figure 8. The procedure itself is not complicated but it was felt necessary that it be documented so as to validate the serious inconsistencies that have existed in the past between figures published by the same section within Agriculture Canada.

Figure 8: Saskatchewan Imports and Exports

Procedure Documented for Month of May 1975 (Yellow Sheet Data)

1. p. 21 Slaughter Cattle Exports - 49(Edm) + 2151(Wpg) + 1265(To) + 5431(Alta) + 8664(Man) + 755(Ont)

   49(Edm) + 2151(Wpg) + 1265(To): Receipts at public stockyards

   5431(Alta) + 8664(Man) + 755(Ont): Receipts at Packing Plants other than from Public Stockyards

   Imports - 28(Alta) + 71(Alta)

2. p. 22 Slaughter Calves Exports - 18(Cal) + 13(Edm) + 1041(Wpg) + 2251(To) + 158(BC) + 485(Man) + 48(Ont) + 62(

   18(Cal) + 13(Edm) + 1041(Wpg) + 2251(To): Receipts at public stockyards

   158(BC) + 485(Man) + 48(Ont) + 62(: Receipts at packers other than from public stockyards

   Imports - 30(Alta) + 1(Alta)

3. p. 28 Feeder Cattle Exports - 1074(Reg) + 1371(Stoon) + 653(PA) + 380(Rg) + 20(Stoon) + 137(PA) + 561(Rg) + 322(Stoon) + 75(PA) + 4832(Sask--Ont)

   1074(Reg) + 1371(Stoon) + 653(PA) + 380(Rg) + 20(Stoon) + 137(PA) + 561(Rg) + 322(Stoon) + 75(PA): Shipped from stockyards

   4832(Sask--Ont): Plants and Country Plants

   Imports - 349(Edm)

4. p. 29 Feeder Calves Exports - 50(Rg) + 362(Stoon) + 195(PA) + 197(Rg) + 778(Stoon) + 470(PA) + 3452 (Sask--Ont)

   50(Rg) + 362(Stoon) + 195(PA) + 197(Rg) + 778(Stoon) + 470(PA): Shipped from stockyards

   3452 (Sask--Ont): Plants and Country Plants

   Imports - 190(Edm)

APPENDIX B

DEFINITIONAL GUIDE TO CATTLE AND CALVES

TABLES OF THE LIVESTOCK AND MEAT TRADE REPORT

As mentioned previously in the study, it is essential that clear, consistent, definitions exist at all levels of an information system. If these definitions do not exist, the system will not relate information from reality to the decision maker in an efficient manner. The lack of standard definitions on livestock data and the lack of standardized collection methods is evident in the cattle-calves information system. Very often this lack of understanding will create problems at the analytical stage either because the interpreter is unclear on what concepts the data measures or the data are not tied to consistent concepts.

The need for the definitional guide to this highly used data became evident very early in the study as the complexity of the cattle calves marketing system allows for much misinterpretation. The definition on the following pages are those provided by Agriculture Canada representatives and people involved in the collection of the data. Although this guide should clear up or prevent much misunderstanding, it is recommended that a glossary of terms and definitional guide be developed and published for all major published data series.

p.6 Receipt at Public Stockyards

- Table shows the net number of cattle and calves received at the eight public stockyards for the week and the cummulative total to date.

- both the weekly total and to date total are compared with the previous years figure.

- the figures reported also include interyard movement of live cattle. This procedure does not double count animals as movements are subtracted from the forwarding yard and added to the receiving yard.

- there is a trend more to direct to packing plant shipments and auction marts which has resulted in decreasing receipts at public stock yards.

- figures are provided by a market reporter at the public yards.

- yearly summary in Table 20 (cattle) and Table 21 (calves) of the "Livestock Market Review."

RECEIPT AT PUBLIC STOCKYARDS — ARRIVAGES AUX PARCS PUBLICS

Week Ended / Semaine terminée le May 16 mai, 1981

CATTLE / BOVINS

Stockyards / Parcs publics	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/À ce jour 1980	To Date/À ce jour 1981	Stockyards / Parcs publics	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/À ce jour 1980	To Date/À ce jour 1981
Calgary	2556	1754	49538	39318	Prince Albert	756	1116	16389	15604
Edmonton	4088	3593	86281	60000	Winnipeg	2344	1983	44070	34377
Regina	1455	972	31125	31346	Toronto	12829	12395	188469	171765
Saskatoon	1032	1070	23700	24660	Montreal	850	854	17089	15381
					TOTAL CANADA ▶	25910	23739	446761	402451

CALVES / VEAUX

Stockyards / Parcs publics	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/À ce jour 1980	To Date/À ce jour 1981	Stockyards / Parcs publics	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/À ce jour 1980	To Date/À ce jour 1981
Calgary	95	276	6549	3837	Prince Albert	148	121	4724	3295
Edmonton	861	1058	25778	22418	Winnipeg	334	395	10790	8049
Regina	190	163	6626	4177	Toronto	1964	2040	38827	33431
Saskatoon	175	182	6681	6150	Montreal	1383	1291	28475	26991
					TOTAL CANADA ▶	5162	5506	125450	108348

SHEEP & LAMBS / MOUTONS & AGNEAUX

Stockyards / Parcs publics	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/À ce jour 1980	To Date/À ce jour 1981	Stockyards / Parcs publics	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/À ce jour 1980	To Date/À ce jour 1981
Calgary	-	-	-	-	Prince Albert	-	-	66	18
Edmonton	5	-	1829	2588	Winnipeg	496	-	2200	1865
Regina	-	-	-	-	Toronto	1325	1644	28647	33098
Saskatoon	-	-	35	50	Montreal	57	25	164	370
					TOTAL CANADA ▶	1883	1669	32941	37789

U.S.A. SLAUGHTER/ABATTAGES AUX É.-U.

CATTLE / BOVINS

Week Ended	1980 Week/Semaine	1980 To Date/À ce jour	1981 Week/Semaine	1981 To Date/À ce jour	Change % 81/80 Week/Semaine	Change % 81/80 To Date/À ce jour	Semaine terminée le
Apr. 25	597037	10001447	566489	10509897	-5.1	+5.1	25 avr.
May. 2	614140	10615587	627648	11137545	+2.2	+4.9	2 mai.
May. 9	588508	11204095	587000	11724545	-0.3	+4.6	9 mai.
May. 16	605363	11809458	641000	12365545	+5.9	+4.7	16 mai.

CALVES / VEAUX

Week Ended	1980 Week/Semaine	1980 To Date/À ce jour	1981 Week/Semaine	1981 To Date/À ce jour	Change % 81/80 Week/Semaine	Change % 81/80 To Date/À ce jour	Semaine terminée le
Apr. 25	42185	777758	38661	806309	-8.3	+3.7	25 avr.
May. 2	40721	818479	39173	845482	-3.8	+3.3	2 mai.
May. 9	39633	858112	34000	879482	-14.2	+2.5	9 mai.
May. 16	36290	894402	35000	914482	-3.6	+2.2	16 mai.

SHEEP & LAMBS / MOUTONS & AGNEAUX

Week Ended	1980 Week/Semaine	1980 To Date/À ce jour	1981 Week/Semaine	1981 To Date/À ce jour	Change % 81/80 Week/Semaine	Change % 81/80 To Date/À ce jour	Semaine terminée le
Apr. 25	114928	1770405	105133	1901199	-8.5	+7.4	25 avr.
May. 2	118093	1888498	95322	1996521	-19.3	+5.7	2 mai.
May. 9	109168	1997666	98000	2094521	-10.2	+4.8	9 mai.
May. 16	95237	2096903	104000	2198521	[illegible]	+4.8	16 mai.

HOGS / PORCS

Week Ended	1980 Week/Semaine	1980 To Date/À ce jour	1981 Week/Semaine	1981 To Date/À ce jour	Change % 81/80 Week/Semaine	Change % 81/80 To Date/À ce jour	Semaine terminée le
Apr. 25	2028371	30729195	1726977	30104030	-14.9	-2.0	25 avr.
May. 2	1917556	32646747	1770889	31874919	-7.6	-2.4	2 mai.
May. 9	1972731	34619478	1762000	33636919	-10.7	-2.8	9 mai.
May. 16	1915355	36534833	1777000	35413919	-7.2	-3.1	16 mai.

p. 7 Slaughterings at Federally and/or Provincially Inspected Packing Plants

- table shows the total number of cattle and calves slaughtered in reporting plants in Canada, disaggregated by cattle/calves and Federally/Provincially inspected.

- this figure includes imports into Canada direct for slaughter.

- Federal inspection refers to all plants requiring Health of Animals Branch inspection for Interprovincial or international export of meat products.

- Provincial inspection includes Federal-provincial inspection, provincial inspection, municipal inspection and no health inspection (graded for producer settlement only).

- provincially inspected meat cannot be exported from the province where slaughtered.

- the figures are reported as weekly and total to date with the percentage change reported in cattle and calves slaughtered from the previous year.

- figures are collected by Health of Animals veterinarians (Food Production and Inspection Branch).

- yearly summary appears in Table 9 for cattle and Table 13 for calves in the "Livestock Market Review."

SLAUGHTERINGS AT FEDERALLY AND/OR PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS

Week Ending: May 16, 1981

ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL ET/OU LE GOUVERNEMENT PROVINCIAL

Semaine terminée le 16 mai, 1981

CATTLE/BOVINS

SLAUGHTERINGS AT FEDERALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

PACKING PLANTS	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	1286	25813	3743	5815	23386	5060	959	66084	61879	Semaine
To Date	23678	488704	72628	114485	416401	89850	16509	1321455	1130019	À ce jour
% Change 81/80	-4.9	+0.9	+6.0	+6.0	+15.2	+31.6	-4.1	+7.7		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT PROVINCIAL

PACKING PLANTS	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	36	293	201	254	819	203	157	1984	1761	Semaine
To Date	1330	5018	3987	6302	13565	2376	2674	35252	29620	À ce jour
% Change 81/80	+14.7	+22.8	+17.8	+31.6	+12.1	-38.6	+52.6	+12.3		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT FED. AND PROV. INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LES GOUVERNEMENTS FÉD. ET PROV.

PACKING PLANTS	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	1344	26108	3944	6069	24205	5282	1116	68068	63640	Semaine
To Date	24008	493722	76615	118987	427946	92226	19183	1250707	1159639	À ce jour
% Change 81/80	-4.0	+0.7	+6.6	+6.7	+15.1	+27.8	+1.1	+7.9		81/80 Change %

CALVES/VEAUX

SLAUGHTERINGS AT FEDERALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

PACKING PLANTS	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	178	168	21	165	1612	4720	36	6876	7309	Semaine
To Date	3735	1938	480	3535	28096	107694	453	145971	142608	À ce jour
% Change 81/80	+13.4	+69.7	+13.4	+4.3	+3.6	+1.0	-17.3	+2.4		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT PROVINCIAL

PACKING PLANTS	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	31	9	3	12	536	106	13	728	892	Semaine
To Date	906	118	95	332	13129	1494	216	16088	15763	À ce jour
% Change 81/80	+78.0	+126.9	+3.3	+13.9	+3.5	+27.4	-15.4	+2.1		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT FED. AND PROV. INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LES GOUVERNEMENTS FÉD. ET PROV.

PACKING PLANTS	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	229	155	24	177	2148	4826	65	7604	8201	Semaine
To Date	4681	2056	575	3667	41225	109188	667	162059	158373	À ce jour
% Change 81/80	+22.0	+72.2	+9.9	+4.7	+3.8	+0.4	-16.7	+2.3		81/80 Change %

SHEEP/MOUTONS

SLAUGHTERINGS AT FEDERALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

PACKING PLANTS	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	37	560	12	36	918	873	-	2436	1223	Semaine
To Date	1200	19109	73	1003	28390	19129	118	69022	39333	À ce jour
% Change 81/80	+22.6	+55.7	+23.7	-29.3	+46.0	+82.6	+107.0	+55.5		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT PROVINCIAL

PACKING PLANTS	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	12	7	-	53	164	2	2	219	597	Semaine
To Date	773	164	267	710	11476	623	135	14170	13643	À ce jour
% Change 81/80	+23.5	0.0	+108.6	-51.1	-5.6	-99.5	+142.2	+3.9		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT FED. AND PROV. INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LES GOUVERNEMENTS FÉD. ET PROV.

PACKING PLANTS	B.C. C.-B.	ALTA. ALB.	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	49	567	12	88	1062	875	2	2655	1819	Semaine
To Date	1973	19273	340	1713	31866	19754	273	75192	52874	À ce jour
% Change 81/80	+22.9	+55.0	+81.8	-9.3	+22.0	+88.0	+125.6	+42.2		81/80 Change %

p. 8 Sex of Cattle and Calves Slaughtered in Federally and Provincially Inspected packing Plants

- weekly and cumulative totals to date on the class breakdown of all cattle and sex of calves slaughtered in Federally and Provincially inspected packing plants.

- these figures should sum to the previous page total for number slaughtered in Federally and Provincially inspected packing plants. If they do not (see note) one would suspect an undercount in the number sexed. (Ontario Provincial inspection is not included and may account for the undercount in the number sexed).

- yearly summary appears in Table 9 for cattle and Table 13 for calves in the "Livestock Market Review."

Note: May 16, 1981 issue.

Calves by sex total ≠ number slaughtered

1981	148,930	(p. 8)	162,059	(p. 7)
1980	145,498	"	158,371	"

8

SEX OF CATTLE AND CALVES SLAUGHTERED IN FEDERALLY AND PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS

SEXE DES GROS BOVINS ET VEAUX ABATTUS DANS LES ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LES GOUVERNEMENT FÉDÉRALE ET PROVINCIAUX

Week Ended May 16, 1981 — Semaine terminée le 16 mai, 1981

	Cattle – Gros bovins					Calves – Veaux			
	Steers Bouvillons	Heifers Taures	Cows Vaches	Bulls Taureaux	Total C-B	Male Mâles	Female Femelles	Total V-V	
Br. Columbia	613	419	229	81	1346	209	20	229	Colombie-Britannique
Alberta	12944	9839	2910	395	26108	116	39	155	Alberta
Saskatchewan	1547	1161	1125	136	3944	5	19	24	Saskatchewan
Manitoba	3143	1802	1004	120	6069	115	62	177	Manitoba
Total West									Total Ouest
19 81	18244	13221	5268	732	37465	445	140	585	19 81
19 80	20191	11284	5039	464	36958	273	111	384	19 80
% change 81/80	-10	+17	+4	+58	+1	+63	+26	+52	% change 81/80
Ontario	15221	6054	1964	364	24705	*1074	*538	*1612	Ontario
Quebec	1265	158	3331	348	5282	3351	1675	4826	Québec
Atl. Provinces	589	198	305	24	1116	35	10	45	Prov. Atlantiques
Total East									Total Est
19 81	17655	6410	5602	936	30403	4460	2023	6483	19 81
19 80	14407	6948	4509	778	26642	4827	2288	7115	19 80
% change 81/80	+23	-8	+24	+20	+15	-8	-12	-9	% change 81/80
CANADA									CANADA
19 81	35899	19631	10870	1668	68068	4905	2163	7068	19 81
19 80	34598	18232	9568	1242	63640	5100	2399	7499	19 80
% change 81/80	+4	+8	+14	+34	+7	-4	-10	-6	% change 81/80

CUMULATIVE TOTALS TO DATE January 3 to May 16, 1981 — **TOTAUX CUMULATIFS À CE JOUR** 3 janvier au 16 mai, 1981

	Steers Bouvillons	Heifers Taures	Cows Vaches	Bulls Taureaux	Total C-B	Male Mâles	Female Femelles	Total V-V	
Br. Columbia	11351	7091	4320	1246	24008	4420	261	4681	Colombie-Britannique
Alberta	251799	164355	69973	5595	491722	1356	848	2036	Alberta
Saskatchewan	27975	21714	24821	2105	76615	148	627	375	Saskatchewan
Manitoba	61987	29447	25609	1944	118987	2137	1530	3667	Manitoba
Total West									Total Ouest
19 81	353112	224607	124723	8890	711332	8063	2916	10979	19 81
19 80	352719	216850	120203	6968	696740	6419	2446	8865	19 80
% change 81/80	-	+4	+4	+28	+2	+26	+19	+24	% change 81/80
Ontario	268950	120365	33419	5012	427966	*18583	*9513	*28096	Ontario
Quebec	17858	3106	64327	6935	92226	76590	32598	109188	Québec
Atl. Provinces	8721	4708	5452	302	19183	580	87	667	Prov. Atlantiques
Total East									Total Est
19 81	295529	128399	103198	12249	539375	95753	42198	137951	19 81
19 80	234220	120462	97382	10835	462899	93498	43135	136633	19 80
% change 81/80	+26	+7	+6	+13	+17	+2	-2	+1	% change 81/80
CANADA									CANADA
19 81	648641	353006	227921	21139	1250707	103816	45114	148930	19 81
19 80	586939	337292	217585	17823	1159639	99917	45581	145498	19 80
% change 81/80	+11	+5	+5	+19	+8	+4	-1	+2	% change 81/80

AVERAGE CARCASS WEIGHTS — **POIDS MOYENS DES CARCASSES**

PACKING PLANTS	B.C. C.B.	ALTA ALB	SASK.	MAN.	ONT.	QUE.	ATL. PROV. PROV. ATL.	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
STEERS										BOUVILLONS
Week	627.7	658.5	619.3	[illegible]	696.9	661.1	592.4	667.3	679.7	Semaine
To Date	615.9	673.9	632.6	[illegible]	694.8	641.2	604.9	675.1	679.1	À ce jour
HEIFERS										GÉNISSES
Week	499.0	518.2	501.4	[illegible]	584.2	540.9	498.8	531.0	552.8	Semaine
To Date	513.5	547.6	525.5	[illegible]	585.3	529.0	488.4	552.9	558.5	À ce jour
COWS										VACHES
Week	555.6	577.7	600.4	[illegible]	607.0	543.0	572.0	568.9	578.2	Semaine
To Date	572.0	569.3	571.8	[illegible]	608.5	535.4	548.5	572.1	583.0	À ce jour
BULLS										TAUREAUX
Week	716.3	839.5	877.5	[illegible]	961.8	665.4	705.1	848.5	840.3	Semaine
To Date	780.6	821.8	905.1	[illegible]	949.1	651.7	778.4	815.6	866.9	À ce jour

* Calves: Ontario Provincial not included

* Veaux: [illegible]ario Provincial pas inclus

[illegible]

P. 9 Beef: Carcasses Graded in Federally and Provincially Inspected Plant

- figures are disaggregated by grade of carcass and province where graded.

- weekly and cumulative totals to date are given.

- these figures should sum to less than or equal to the number slaughtered. The difference will be accounted for by condemnations and cattle that are ungraded. Gradings can never exceed slaughterings (see note).

- figures represent only cattle as no calves are graded.

- figures are provided by government graders and compiled by M.I.S.

- yearly summary appears in Table 12 of the "Livestock Market Review."

Note: May 16, 1981 issue

To date Quebec Gradings (92,370) > Quebec slaughter (92,226)

March 19, 1979 issue

To date Alberta Gradings (312,885) > Alberta slaughter (312,867)

BEEF: Carcasses Graded in Federally and Provincially Inspected Plants

BOVINS D'ABATTAGE: Carcasses classés dans les abattoirs inspectés par les gouvernements fédéral et provinciaux

Week Ended – Semaine terminée le May 16 mai, 1981

B.C. C.B.	%	ALTA ALB	%	SASK	%	MAN	%	ONT	%	QUE	%	PROV. ATL. ATL. PROV.	%	TOTAL 1981	%	TOTAL 1980	%	Fat Level	GRADE CATÉGORIE
440	32.7	13,951	53.4	1,45?	36.9	2,070	48.5	11,63?	48.0	825	15.7	506	45.4	31,637	48.6	28,362	44.?	1	A
344	25.5	6,799	26.0	729	19.6	1,214	20.6	7,170	29.6	293	5.6	75	6.7	16,626	24.5	16,940	26.?	2	
69	5.1	1,329	5.9	115	3.1	173	2.9	1,309	5.4	20	0.5	1	0.0	3,031	4.6	3,631	5.?	3	
6	0.5	256	0.9	30	0.7	39	0.6	364	1.5	11	0.2	0	0.0	704	1.0	944	1.?	4	
60	4.4	483	1.9	218	5.5	260	4.4	840	3.4	87	1.6	74	6.6	2,022	2.9	1,484	2.3	1	B
5	0.3	10	0.0	8	0.2	11	0.1	21	0.0	0	0.0	0	0.0	55	0.0	39	0.0	2	
0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	0.0	3	
0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	5	0.0	4	
90	6.6	550	2.1	162	4.1	246	4.2	386	2.0	133	2.5	87	7.8	1,834	2.7	1,638	2.5		C-1
22	1.6	65	0.2	43	1.0	36	0.5	96	0.3	57	1.0	44	3.9	359	0.5	301	0.4		-2
21	1.5	913	3.4	286	7.2	290	4.8	396	1.6	226	4.3	19	1.7	2,161	3.1	2,356	3.7		D-1
38	2.8	639	2.4	243	6.1	178	3.0	417	1.7	462	8.8	47	4.2	2,015	2.9	1,633	2.4		-2
101	7.5	507	1.9	153	3.8	175	3.0	289	1.1	720	13.7	91	8.2	2,036	3.0	1,339	2.4		3
8	0.0	150	0.5	54	1.3	44	0.7	90	0.3	58	1.1	5	0.4	407	0.6	336	0.5		4
67	4.9	365	1.3	306	7.7	256	4.3	654	2.7	1,873	35.7	144	12.9	3,677	5.4	3,173	5.0		5
79	5.8	97	0.3	133	3.3	72	1.2	344	1.4	468	8.9	18	1.6	1,211	1.7	893	1.5		E
1,346		26,170		3,966		5,812		24,205		5,248		1,109		67,770					WEEK – SEMAINE 1981
1,330		26,090		3,697		5,677		21,951		3,637		1,129				63,311			WEEK – SEMAINE 1980

Jan. 1 to May 16, 1981 — CUMULATIVE TOTALS TO DATE – TOTAUX CUMULATIFS À CE JOUR — du 1 jan. au 16 mai, 1981

B.C. C.B.	%	ALTA ALB	%	SASK	%	MAN	%	ONT	%	QUE	%	PROV. ATL. ATL. PROV.	%	TOTAL 1981	%	TOTAL 1980	%	Fat Level	GRADE CATÉGORIE
8,007	33.3	122,895	55.3	23,810	31.0	48,356	42.1	195,116	45.0	11,222	12.1	7,449	39.0	316,863	41.5	463,837	40.1	1	A
6,133	25.5	143,981	29.6	16,262	21.2	27,949	24.3	139,083	32.9	4,289	4.6	1,993	10.4	301,689	27.6	322,803	27.8	2	
1,161	4.8	32,303	6.6	3,260	4.2	5,046	4.3	20,953	5.1	605	0.7	209	1.0	60,904	5.5	72,270	6.2	3	
147	0.6	5,930	1.2	492	0.6	1,607	1.4	7,733	1.8	134	0.1	31	0.2	16,116	1.5	17,220	1.4	4	
1,142	4.7	6,534	1.3	2,840	3.7	3,636	3.1	9,447	2.2	1,248	1.3	962	5.0	25,849	2.0	22,973	1.9	1	B
71	0.2	95	0.0	147	0.1	196	0.1	268	0.0	10	0.0	3	0.0	796	0.0	1,103	0.0	2	
2	0.0	338	0.1	28	0.0	31	0.0	12	0.0	1	0.0	0	0.0	630	0.0	136	0.0	3	
0	0.0	49	0.0	15	0.0	12	0.0	9	0.0	2	0.0	0	0.0	87	0.0	48	0.0	4	
1,595	6.6	9,020	1.9	2,886	3.7	4,043	3.5	8,625	1.9	3,107	3.4	1,738	9.1	31,094	2.5	28,765	2.4		C-1
369	1.6	703	0.1	653	0.8	364	0.3	1,505	0.3	1,315	1.4	669	3.5	5,710	0.4	4,913	0.4		-2
366	1.5	28,552	5.8	7,375	9.6	8,371	7.3	6,635	1.5	4,907	5.3	675	3.6	58,784	4.5	60,700	5.2		D-1
499	2.0	14,030	2.9	6,726	8.7	4,321	3.7	6,655	1.5	7,856	8.5	1,122	5.8	41,217	3.3	37,310	3.2		-2
1,810	7.5	9,601	1.9	3,472	4.5	3,356	2.9	7,007	1.6	14,730	15.9	1,336	6.9	41,416	3.3	32,326	2.8		3
29	0.1	4,107	0.8	1,279	1.6	1,121	0.9	1,211	0.2	1,055	1.1	77	0.4	8,879	0.7	8,065	0.6		4
1,473	6.1	8,365	1.6	5,209	6.9	5,113	4.4	12,068	2.8	36,305	39.1	2,659	13.8	70,130	5.7	68,485	5.9		5
1,226	5.0	1,835	0.3	2,065	2.6	1,121	0.9	4,630	1.0	5,300	5.6	275	1.4	16,538	1.3	14,086	1.2		E
24,008		481,722		76,615		114,659		425,956		92,370		19,058		1,244,390					TO DATE – À CE JOUR 1981
25,017		488,346		71,903		108,168		371,775		89,150		18,057				1,156,226			TO DATE – À CE JOUR 1980

p. 14 Livestock Imported from the United States

- figures disaggregated by slaughter/feeder and by class of cattle and sex of calves.

-prior to 1981 figures were disaggregated by cattle and calves instead of by class.

- figures reported by week and cumulative totals to date.

- figures collected by Health of Animals Branch on Inspection certificates.

- method of reporting is more disaggregated since April, 1981.

- yearly summary appears in Table 4 of the "Livestock Market Review."

16

LIVESTOCK IMPORTED FROM THE UNITED STATES — **BESTIAUX IMPORTÉS DES ÉTATS-UNIS**

[illegible] May 18, 1981 — [illegible] 18 mai, 1981

	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	TOTAL CANADA	
Slaughter Cattle									**Bovins d'abattage**
Steers	-	-	-	-	1676	-	-	-	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	159	-	-	-	Taures
Cows	-	-	-	-	-	-	-	-	Vaches
Bulls	-	-	-	-	-	-	-	-	Taureaux
TOTAL	-	-	-	-	1835	-	-	-	TOTAL
Slaughter Calves									**Veaux d'abattage**
Male	-	-	-	-	-	-	-	-	Mâle
Female	-	-	-	-	-	-	-	-	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Feeder Cattle									**Bovins d'engrais**
Steers	-	-	-	-	-	-	-	-	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	-	-	-	-	Taures
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Feeder Calves									**Veaux d'engrais**
Male	-	-	-	-	-	-	-	-	Mâle
Female	-	-	-	-	-	-	-	-	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Slaughter Sheep and Lambs	-	-	-	-	433	-	-	-	**Moutons et agneaux d'abattage**
Feeder Sheep and Lambs	-	-	-	-	-	-	-	-	**Moutons et agneaux d'engrais**
Slaughter Hogs									**Porcs d'abattage**
Sows	-	-	-	-	-	-	-	-	Truies
Boars	-	-	-	-	-	-	-	-	Verrats
Barrow Hogs	-	-	-	-	-	-	-	-	Porcs à bacon
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL

CUMULATIVE TOTALS TO DATE Jan. 1 to May 18, 1981 — **TOTAUX CUMULATIFS A CE JOUR** du 1 janv. au 18 mai 1981

Slaughter Cattle									**Bovins d'abattage**
Steers	-	363	962	4296	71393	-	-	76914	Bouvillons
Heifers	-	368	359	272	7589	-	-	8608	Taures
Cows	-	-	-	-	59	43	15	117	Vaches
Bulls	-	-	-	6	-	-	-	6	Taureaux
TOTAL	-	731	1321	4573	79041	43	15	85683	TOTAL
Slaughter Calves									**Veaux d'abattage**
Male	-	-	-	-	1028	380	138	1546	Mâle
Female	-	-	-	-	-	99	-	99	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	1028	479	138	1645	TOTAL
Feeder Cattle									**Bovins d'engrais**
Steers	-	-	-	-	-	-	-	-	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	-	-	-	-	Taures
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Feeder Calves									**Veaux d'engrais**
Male	-	-	-	-	-	-	-	-	Mâle
Female	-	-	-	-	-	-	-	-	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Slaughter Sheep and Lambs	990	1328	-	-	9704	-	-	12022	**Moutons et agneaux d'abattage**
Feeder Sheep and Lambs	-	440	-	-	-	-	-	440	**Moutons et agneaux d'engrais**
Slaughter Hogs									**Porcs d'abattage**
Sows	-	-	-	-	-	-	-	-	Truies
Boars	-	-	-	-	-	-	-	-	Verrats
Barrow Hogs	-	-	-	-	-	-	-	-	Porcs à bacon
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL

p. 15 Livestock Exported to the United States

- figures include all classes of cattle and calves exported to the U.S. except those exported for breeding purposes.

- prior to 1981 figures were reported by cattle and calves instead of by class.

- the figures are compiled by Health of Animals veterinarians as all animals certified for export with all ports and internal points reporting. These figures may be 10-15% too high as some animals certified for export may not actually be exported.

- prior to 1981 all classes of cattle were included but only the major ports of export were reporting. These ports made up the vast majority of exports and and were sufficient to plot trends.

- it should be noted that there have been large differences in Livestock export figures as reported by Health of Animals and the External Trade division which collects the figures at customs points.

- sexed by Health of Animals personnel at regional offices and published by M.I.S. in this form.

- yearly summary appears in Table 3 of the "Livestock Market Review."

LIVESTOCK EXPORTED TO THE UNITED STATES — BESTIAUX EXPORTÉS AUX ÉTATS-UNIS

Week Ended May 10, 1961 — Semaine terminée le 10 mai 1961

	n.s. n.o.	Alberta	Sask.	Manitoba	Ontario	Quebec	Maritimes	TOTAL CANADA	
Slaughter Cattle									Bovins d'abattage
Steers	-	-	-	5	-	-	-	5	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	-	-	-	-	Taures
Cows	239	-	39	163	232	-	7	679	Vaches
Bulls	219	-	6	39	-	61	1	35[illegible]	Taureaux
TOTAL	457	-	45	226	232	61	8	1029	TOTAL
Slaughter Calves									Veaux d'abattage
Male	-	-	-	-	944	186	279	1407	Mâle
Female	-	-	-	-	-	27	85	112	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	944	211	364	1519	TOTAL
Feeder Cattle									Bovins d'engraissement
Steers	-	-	-	-	-	-	-	-	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	-	14	-	14	Taures
TOTAL	-	-	-	-	-	14	-	14	TOTAL
Feeder Calves									Veaux d'engrais
Male	-	-	-	-	160	140	39	339	Mâle
Female	-	-	-	-	30	-	-	30	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	230	140	39	417	TOTAL
Slaughter Sheep and Lambs	-	-	-	-	-	-	-	-	Moutons et agneaux d'abattage
Feeder Sheep and Lambs	-	-	-	-	-	-	-	-	Moutons et agneaux d'engrais
Slaughter Hogs									Porcs d'abattage
Sows	-	-	-	206	-	-	162	370	Truies
Boars	-	-	-	143	127	-	-	669	Verrats
Export Hogs	406	-	-	216	-	90	-	714	Porcs à bacon
TOTAL	406	-	-	564	517	90	162	1753	TOTAL

CUMULATIVE TOTALS TO DATE Jan. 1 to May 10, 1961 — TOTAUX CUMULATIFS A CE JOUR du 1 janv. au 10 mai 1961

Slaughter Cattle									Bovins d'abattage
Steers	233	319	76	336	-	-	19	983	Bouvillons
Heifers	-	44	27	8	-	-	-	79	Taures
Cows	3642	13	751	3774	4124	453	484	13380	Vaches
Bulls	4444	71	145	1382	358	726	119	7317	Taureaux
TOTAL	18361	345	1199	5600	4332	1179	543	23558	TOTAL
Slaughter Calves									Veaux d'abattage
Male	-	-	-	-	13657	3930	3686	24383	Mâle
Female	-	-	-	-	-	1132	332	1464	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	13657	7057	3818	25737	TOTAL
Feeder Cattle									Bovins d'engraissement
Steers	67	318	152	173	314	330	3	1159	Bouvillons
Heifers	-	-	826	811	-	14	-	1652	Taures
TOTAL	67	318	978	984	314	344	3	2887	TOTAL
Feeder Calves									Veaux d'engrais
Male	-	-	-	138	3875	1119	39	5163	Mâle
Female	-	-	-	7	58	-	16	81	Femelle
TOTAL	-	-	-	137	3933	1119	55	5244	TOTAL
Slaughter Sheep and Lambs	-	3	-	-	-	-	-	3	Moutons et agneaux d'abattage
Feeder Sheep and Lambs	-	-	-	-	-	-	-	-	Moutons et agneaux d'engrais
Slaughter Hogs									Porcs d'abattage
Sows	-	1388	681	2715	195	-	240	5685	Truies
Boars	373	-	-	2403	2093	-	-	4768	Verrats
Export Hogs	17384	194	4802	9748	-	195	-	32373	Porcs à bacon
TOTAL	17458	1403	5483	14870	2288	195	240	42945	TOTAL

p. 17 & 18 Slaughter Cattle and Calves: By Province of Origin Marketed at Stockyards and Shipped Directly to Packing Plants

- figures are given as a monthly total with 1 1/2 month lag.

- the weeks of the year are distributed such that every third month (March, June, September, December) contains 5 weeks and all others contain 4 weeks.

- figures are disaggregated by province of origin, delivery points (yards, plants) and by classes and grades of cattle and calves.

- only cattle of Canadian origin or that have been fed in Canada are included i.e. no direct for slaughter imports are included (see note).

- figures are collected by the Government Graders; in the plant and by the market reporters for the public stockyards.

- yearly summary appears in Table 16 of the "Livestock Market Review."

Notes: Figures differ by amount imported for slaughter.

May 21, 1981 issue

p. 17 & 18 To date March, 1981 - 740,173

March, 1980 - 727,549

April 2, 1981 issue

p. 14 Imports to date March, 1981 - 66,544

March, 1980 - 13,727

April 2, 1981 issue

p. 7 Number Slaughter to Date

March, 1981 - 808,108

March, 1980 - 736,952

SLAUGHTER CATTLE AND CALVES BY PROVINCE OF ORIGIN — 37 — VENTES DE GROS BOVINS ET VEAUX D'ABATTAGE PAR PROVINCE D'ORIGINE

MARKETED AT STOCKYARDS AND SHIPPED DIRECTLY TO PACKING PLANTS — VENTES AUX PARCS PUBLICS ET EXPÉDITIONS DIRECTES VERS LES ABATTOIRS

Month: March, 1981 — Mois: mars, 1981

Province	Period	Steers – Bouvillons A1,2 1000+	Steers A1,2 -1000	Steers A3,4	Steers B&D	Heifers – Taures A1,2 800+	Heifers A1,2 -800	Heifers A3,4	Heifers B&D	Cows – Vaches D1,2	Cows D3,4	Cows D5	Bulls – Taureaux
B.C.	Mar. 81	1233	529	131	344	770	467	143	394	287	812	11	273
	Mar. 80	1622	448	160	232	959	308	193	384	374	1228	37	204
	To Date 81	3860	1728	356	970	1694	1103	376	957	776	2292	38	683
	To Date 80	4264	1395	347	819	1684	1178	548	733	1416	3030	61	470
ALTA.	Mar. 81	34501	4308	3720	1631	31243	5493	3112	2782	9438	4240	1023	1125
	Mar. 80	51216	3364	6328	1413	31680	4289	3852	2875	11170	4126	1124	1162
	To Date 81	132068	10395	13063	3865	76495	16209	12139	7157	31091	14423	3507	2816
	To Date 80	127233	9606	14219	3668	76491	11293	13318	7054	33372	13499	3313	3004
SASK.	Mar. 81	8488	657	804	1050	4125	731	662	1153	4121	2606	377	690
	Mar. 80	8136	798	982	894	3879	738	892	1251	3815	2081	363	598
	To Date 81	20438	1737	1748	2154	11369	2127	1582	3120	13210	7982	860	1434
	To Date 80	21750	1639	2095	2077	11456	1869	2100	3237	12785	6626	1028	1332
MAN.	Mar. 81	8835	383	317	702	3635	376	371	848	1982	2157	147	544
	Mar. 80	6678	798	546	721	3663	960	387	1063	1739	1980	176	418
	To Date 81	23073	1966	1409	1873	10122	2126	1012	2267	6633	5943	360	1146
	To Date 80	21858	2437	1339	2483	9706	2555	1168	3053	5460	5673	481	1081
ONT.	Mar. 81	37613	1795	3289	6464	20400	1876	1756	3030	3884	8163	451	759
	Mar. 80	36668	888	3934	3639	25114	1401	2157	3351	3985	5012	1032	960
	To Date 81	91687	4238	7325	11338	54689	5521	4310	7642	12379	22471	6193	7049
	To Date 80	89726	2149	8743	14627	49842	3739	4892	9587	11975	13807	6426	2369
QUE.	Mar. 81	830	328	39	779	88	77	19	317	3013	10135	339	1318
	Mar. 80	467	383	22	321	36	94	2	412	2440	6539	4573	849
	To Date 81	1803	1632	80	2008	160	379	28	1100	7603	22677	1320	2705
	To Date 80	1060	637	32	1368	94	247	10	1225	6384	13230	14336	2064
N.B.	Mar. 81	466	105	3	87	99	26	6	61	71	363	6	26
	Mar. 80	426	60	19	44	168	60	7	76	96	296	-	24
	To Date 81	991	253	12	213	265	166	10	150	281	984	16	71
	To Date 80	922	137	30	225	363	93	11	232	326	981	11	63
N.S.	Mar. 81	137	47	1	37	83	45	2	58	241	294	16	33
	Mar. 80	149	18	4	57	91	29	7	71	293	294	13	36
	To Date 81	373	91	2	139	185	137	[illegible]	487	691	848	29	66
	To Date 80	367	56	9	165	204	48	13	305	814	874	44	105
P.E.I.	Mar. 81	482	37	1	427	219	25	4	73	[illegible]	279	6	10
	Mar. 80	620	44	15	368	210	67	8	122	[illegible]	244	6	17
	To Date 81	1316	90	4	1005	434	80	[illegible]	247	[illegible]	760	11	39
	To Date 80	1290	93	13	760	606	101	31	340	348	754	18	49
NFLD.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	1	3	2	-	-
	Mar. 80	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	3
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	-	4
	To Date 80	-	-	-	2	-	-	-	2	-	3	-	9
CANADA	Mar. 81	116605	8821	10530	9485	60630	9364	8575	8925	23263	29035	2492	4778
	Mar. 80	117182	6901	12010	10097	60792	8204	8905	9618	24247	21601	7968	4231
	To Date 81	276209	22148	23998	23587	155613	27764	19472	22905	70703	79405	7349	11015
	To Date 80	268650	18749	27262	26206	150644	23125	22080	23668	72530	57577	23920	10966

18

SLAUGHTER CATTLE AND CALVES MARKETED BY PROVINCE OF ORIGIN

VENTES DE GROS BOVINS ET VEAUX D'ABATTAGE PAR PROVINCE D'ORIGINE

[illegible]

[illegible]

[illegible] March, 1981 — [illegible] mars, 1981

		[illegible]	Consigned To		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Consigned To		
			[illegible]	[illegible]						[illegible]	[illegible]	
B.C.	Mar. 81	3420	5	3415	216	163	311	396	1064	-	1064	81 mars
	Mar. 80	6451	8	6443	-	167	298	459	904	-	904	80 mars
	To Date 81	15035	11	15024	376	431	882	1216	3123	-	3123	81 à ce jour
	To Date 80	16320	64	16256	-	402	867	1250	2519	-	2519	80 à ce jour
ALTA.	Mar. 81	126815	7813	119002	17	38	21	299	375	2	373	81 mars
	Mar. 80	124005	10326	113679	-	13	42	189	244	39	205	80 mars
	To Date 81	326028	12722	300306	17	62	86	836	1013	3	1010	81 à ce jour
	To Date 80	313266	29619	283647	4	24	105	449	582	111	471	80 à ce jour
SASK.	Mar. 81	25416	3985	21431	13	16	110	137	675	173	352	81 mars
	Mar. 80	24431	3769	20662	1	27	106	176	608	69	330	80 mars
	To Date 81	67762	11136	56626	13	48	219	[illegible]	992	241	751	81 à ce jour
	To Date 80	68394	11629	56765	1	67	21[illegible]	[illegible]	981	173	808	80 à ce jour
MAN.	Mar. 81	20912	4157	16755	77	99	292	[illegible]	1023	485	538	81 mars
	Mar. 80	21429	5294	16135	-	133	246	[illegible]	1124	755	369	80 mars
	To Date 81	57748	11413	46335	226	217	696	[illegible]	2496	1200	1296	81 à ce jour
	To Date 80	57496	14340	43156	-	303	681	[illegible]	2234	1502	732	80 à ce jour
ONT.	Mar. 81	89502	35256	54246	1687	3606	2065	[illegible]	16315	8511	7804	81 mars
	Mar. 80	87945	37283	50662	1234	4910	1987	[illegible]	15257	7332	7925	80 mars
	To Date 81	222992	86812	136180	3297	8498	5307	177[illegible]	34889	18294	16595	81 à ce jour
	To Date 80	218182	95780	122407	2962	10693	5201	152[illegible]	33925	17307	16618	80 à ce jour
QUE.	Mar. 81	17930	3107	14823	348	3856	300	222[illegible]	26711	3856	22855	81 mars
	Mar. 80	16328	3301	13027	192	3851	299	224[illegible]	26861	4363	22498	80 mars
	To Date 81	42365	7426	34939	802	7700	767	467[illegible]	56655	9193	46862	81 à ce jour
	To Date 80	41087	8635	32452	497	8031	567	432[illegible]	51317	9510	41807	80 à ce jour
N.B.	Mar. 81	1319	-	1319	-	-	3	62	63	-	63	81 mars
	Mar. 80	1283	7	1276	-	2	4	68	76	6	68	80 mars
	To Date 81	3352	1	3351	-	9	13	265	287	-	287	81 à ce jour
	To Date 80	3426	10	3416	-	4	11	158	173	10	163	80 à ce jour
N.S.	Mar. 81	1012	110	902	-	4	-	[illegible]	80	17	63	81 mars
	Mar. 80	1062	122	940	-	-	1	[illegible]	109	10	99	80 mars
	To Date 81	2752	257	2495	-	7	1	[illegible]	192	25	167	81 à ce jour
	To Date 80	2904	296	2608	-	-	1	[illegible]	226	15	211	80 à ce jour
P.E.I.	Mar. 81	1664	-	1664	-	-	-	[illegible]	19	-	19	81 mars
	Mar. 80	1819	-	1819	-	-	-	[illegible]	25	-	25	80 mars
	To Date 81	4123	-	4123	-	-	1	[illegible]	63	-	63	81 à ce jour
	To Date 80	4438		4438	-	-	-	[illegible]	55	-	55	80 à ce jour
NFLD.	Mar. 81	7	-	7	-	-	-	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	6	-	6	-	-	-	1	1	-	1	80 mars
	To Date 81	16	-	16	-	-	-	-	-	-	-	81 à ce jour
	To Date 80	16	-	16	-	-	-	1	1	-	1	80 à ce jour
CANADA	Mar. 81	289997	54433	235564	2157	7762	3102	31106	44127	10994	33133	81 mars
	Mar. 80	284759	60110	224649	1427	9083	2993	31484	44977	12554	32423	80 mars
	To Date 81	740173	140778	599395	4931	16992	7970	69187	99[illegible]82	27038	72044	81 à ce jour
	To Date 80	727549	160173	567376	3424	19324	7624	61844	92[illegible]	28619	63385	80 à ce jour

p. 19 & 20 Feeder Cattle and Calves Marketed: By Province of Origin

- figures are disaggregated by cattle and calve classes, weight breakdown of classes and by destination (Yards vs plants).

- the weeks of the year are distributed such that every third month (March, June, September, December) contains 5 weeks and all others contain 4 weeks.

- prior to 1978 the figures were supplied by railway and truck movement through the Winnipeg Union Stockyards.

- since 1978, the eastward movement of cattle through Manitoba by truck has been monitored by Health of Animals and the Manitoba Department of Highways and incorporated in the data series.

- the L.M.T.R. states "The yellow page supplement to the blue book can now be considered to consist of virtually all cattle movement" (March 30, 1978).

- it should be noted that the figures reported by province of origin are not consistent with the Saskatchewan Cattle Marketing Report and the Alberta Brand Inspection Data.

- yearly summary appears in Table 25A and B of the "Livestock Market Review".

FEEDER CATTLE AND CALVES MARKETED BY PROVINCE OF ORIGIN

19 VENTES DE BOVINS ET VEAUX D'ENGRAISSEMENT PAR PROVINCE D'ORIGINE

Month: March, 1981 — Mois: mars, 1981

		STEERS – BOUVILLONS				STEER CALVES – VEAUX CHATRÉS					
		[illegible]			[illegible]	[illegible]			[illegible]		
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]		
B.C.	Mar. 81	4	8	38	8	17	18	1	1	81 mars	C.B.
	Mar. 80	–	–	72	–	63	26	–	1	80	
	To Date 81	13	8	28	12	20	18	1	9	81 À ce jour	
	To Date 80	11	17	93	35	64	31	11	60	80	
ALTA.	Mar. 81	2879	2406	4440	2282	3108	1182	337	691	81 mars	ALB.
	Mar. 80	3332	2607	3262	2692	2143	972	256	1328	80	
	To Date 81	6071	4503	8434	5240	6820	2536	602	2031	81 À ce jour	
	To Date 80	8234	5485	7580	8088	6967	3694	1196	3505	80	
SASK.	Mar. 81	2048	1832	2165	1368	1130	353	77	1059	81 mars	SASK.
	Mar. 80	1532	1166	1347	1329	877	235	55	1148	80	
	To Date 81	4031	2916	4046	3129	2822	963	161	2812	81 À ce jour	
	To Date 80	5285	2714	4315	3920	3869	1742	319	4551	80	
MAN.	Mar. 81	326	645	1076	507	736	320	66	269	81 mars	MAN.
	Mar. 80	951	404	733	864	569	244	50	378	80	
	To Date 81	1212	1026	1647	1136	1676	716	138	720	81 À ce jour	
	To Date 80	2720	1007	2002	1906	2561	1161	208	1144	80	
ONT.	Mar. 81	942	106	213	545	369	156	95	702	81 mars	ONT.
	Mar. 80	980	153	329	618	198	[illegible]	63	669	80	
	To Date 81	2261	213	326	1272	698	326	127	1627	81 À ce jour	
	To Date 80	3078	390	619	1646	800	763	351	1288	80	
QUE.	Mar. 81	–	–	–	20	–	–	–	1	81 mars	QUÉ.
	Mar. 80	22	–	14	79	17	–	–	64	80	
	To Date 81	–	–	–	51	27	7	–	8	81 À ce jour	
	To Date 80	38	1	18	321	64	71	–	81	80	
N.B.	Mar. 81	–	–	–	–	–	–	–	–	81 mars	N.B.
	Mar. 80	–	–	–	–	–	–	–	–	80	
	To Date 81	–	–	–	–	–	–	–	–	81 À ce jour	
	To Date 80	–	–	–	–	–	–	–	–	80	
N.S.	Mar. 81	–	–	–	–	–	–	–	–	81 mars	N.-É.
	Mar. 80	–	–	–	–	–	–	–	–	80	
	To Date 81	–	–	–	–	–	–	–	–	81 À ce jour	
	To Date 80	–	–	–	–	–	–	–	–	80	
P.E.I.	Mar. 81	–	–	–	–	–	–	–	–	81 mars	Î.-P.-É.
	Mar. 80	–	–	–	–	–	–	–	–	80	
	To Date 81	–	–	–	–	–	–	–	–	81 À ce jour	
	To Date 80	–	–	–	–	–	–	–	–	80	
NFLD.	Mar. 81	–	–	–	–	–	–	–	–	81 mars	T.-N.
	Mar. 80	–	–	–	–	–	–	–	–	80	
	To Date 81	–	–	–	–	–	–	–	–	81 À ce jour	
	To Date 80	–	–	–	–	–	–	–	–	80	
CANADA	Mar. 81	6397	4997	7922	4930	5380	2029	566	2723	81 mars	CANADA
	Mar. 80	6817	4330	5857	5782	3867	1625	424	3348	80	
	To Date 81	13588	8666	14501	10840	11861	4568	1709	7207	81 À ce jour	
	To Date 80	19166	9614	14627	16006	14327	7462	2085	10629	80	

FEEDER CATTLE AND CALVES MARKETED BY PROVINCE OF ORIGIN (continued)

20

VENTES DE BOVINS ET VEAUX D'ENGRAISSEMENT PAR PROVINCE D'ORIGINE (suite)

Month: March, 1981 — Mois: mars, 1981

		[illegible]	Heifers – *Taures*: Good – Bon			Common	Heifer Calves – *Génisses*: Good – Bon			Common	Total Feeders / Total d'engrais	Delivered To / Livrés aux		
		[illegible]	700 +	600-700	500-600	500 +	400-500	300-400	-300	-400		Farms / Fermes	Plants / Abattoirs	
B.C.	Mar. 81	4	7	3	8	4	24	1	-	1	139	139	-	81 mars
	Mar. 80	1	15	-	25	29	48	-	-	-	280	280	-	80 MAR
	To Date 81	6	10	7	13	17	24	1	-	6	188	188	-	81 À ce jour
	To Date 80	32	18	1	26	75	52	30	19	9	560	560	-	80
ALTA.	Mar. 81	1063	1849	2861	3383	1621	1960	361	7	252	30716	30716	-	81 mars
	Mar. 80	1146	1509	2240	2101	2310	1469	315	[illegible]	488	28440	28440	-	80 MAR
	To Date 81	3347	4273	4948	6670	3959	3911	792	[illegible]	590	65144	65144	-	81 À ce jour
	To Date 80	3850	5869	5665	6306	6801	3757	992	[illegible]	1279	79461	79461	-	80
SASK.	Mar. 81	394	915	1516	2117	1356	704	147		371	17759	17759	-	81 mars
	Mar. 80	887	844	983	1528	1190	406	80	[illegible]	562	14592	[illegible]392	-	80 MAR
	To Date 81	1619	2071	2566	3696	2986	1450	256	[illegible]	1326	36909	36909	-	81 À ce jour
	To Date 80	3016	2593	2072	3656	3630	1835	444	[illegible]	2320	46338	46338	-	80
MAN.	Mar. 81	282	333	347	752	290	246	84	13	99	6609	6609	-	81 mars
	Mar. 80	359	321	439	1043	623	544	61	1	71	7657	7657	-	80 MAR
	To Date 81	1213	789	586	1357	741	649	217	27	263	13911	13911	-	81 À ce jour
	To Date 80	1287	975	914	2196	1521	1912	348	39	291	22192	22192	-	80
ONT.	Mar. 81	12	266	109	219	378	238	61	[illegible]	257	4746	4746	-	81 mars
	Mar. 80	4	366	92	163	271	103	29	[illegible]	311	4219	4219	-	80 MAR
	To Date 81	28	606	222	371	939	632	116	178	748	10670	10670	-	81 À ce jour
	To Date 80	48	1375	471	498	846	428	139	201	1003	13944	13944	-	80
QUE.	Mar. 81	-	-	-	6	56	-	-	447	1230	1758	1758	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	6	5	39	15	-	639	1306	2186	2186	-	80 MAR
	To Date 81	-	-	-	6	100	22	-	1155	2799	4173	4173	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	36	11	17	110	28	-	1622	3452	5770	5770	-	80
N.B.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	80 MAR
	To Date 81	-	-	-	-	3	-	-		-	-	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-		-	3	3	-	80
N.S.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80 MAR
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	-	80
P.E.I.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80 MAR
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
NFLD.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80 MAR
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80
CANADA	Mar. 81	1755	3370	4838	6483	3705	[illegible]	656	616	2210	61727	61727	-	81 mars
	Mar. 80	2397	3035	3762	4865	4462	[illegible]	485	795	2739	57375	57375	-	80 MAR
	To Date 81	6213	7749	8325	12111	8740	6128	1382	1574	5732	130958	130998	-	81 À ce jour
	To Date 80	8221	10666	9134	12699	12983	8712	1953	2128	8356	168268	168268	-	80

p. 24 Movement of Livestock - Direct Export

- figures are monthly totals of all classes of cattle and calves exported to all countries.

- disaggregation by province of origin with 1 1/2 month time lag.

- this table has only been reported since 1981.

- figures are provided by the External Trade Division.

MOVEMENT OF LIVESTOCK — 34 — ENVOIS DE BESTIAUX

		DIRECT EXPORT – EXPORTATION				
		Cattle Bovins	Calves Veaux	Sheep & Lambs Moutons & agneaux	Hogs Porcs	
Month	March, 1981		Mois	mars, 1981		
B.C.	Mar. 81	2214	303	5	219	81 MARS
	Mar. 80	819	343	-	-	80 MARS
	To Date 81	2514	920	5	243	81 À ce jour
	To Date 80	1807	523	-	5	80 À ce jour
ALTA.	Mar. 81	708	159	-	4414	81 MARS
	Mar. 80	1608	10	21	1438	80 MARS
	To Date 81	3226	233	-	11741	81 À ce jour
	To Date 80	5422	63	21	3..5	80 À ce jour
SASK.	Mar. 81	1161	41	-	2066	81 MARS
	Mar. 80	2070	8	-	3414	80 MARS
	To Date 81	2836	423	-	3779	81 À ce jour
	To Date 80	3624	1129	92	10441	80 À ce jour
MAN.	Mar. 81	1126	310	-	5097	81 MARS
	Mar. 80	2743	212	-	7164	80 MARS
	To Date 81	3558	2608	-	12872	81 À ce jour
	To Date 80	5613	1325	-	24013	80 À ce jour
ONT.	Mar. 81	2824	3233	2	1490	81 MARS
	Mar. 80	3234	4949	9	615	80 MARS
	To Date 81	7444	8437	2	3199	81 À ce jour
	To Date 80	8403	10548	83	8275	80 À ce jour
QUE.	Mar. 81	1069	9944	-	-	81 MARS
	Mar. 80	1527	8473	-	150	80 MARS
	To Date 81	1879	16311	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	4124	20222	-	740	80 À ce jour
N.B.	Mar. 81	29	105	-	-	81 MARS
	Mar. 80	51	153	-	115	80 MARS
	To Date 81	116	298	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	384	153	-	185	80 À ce jour
N.S.	Mar. 81	51	294	-	-	81 MARS
	Mar. 80	31	347	-	-	80 MARS
	To Date 81	301	577	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	755	373	-	-	80 À ce jour
P.E.I.	Mar. 81	-	-	-	-	81 MARS
	Mar. 80	-	-	-	17	80 MARS
	To Date 81	-	-	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	39	80 À ce jour
NFLD.	Mar. 81	-	-	-	-	81 MARS
	Mar. 80	-	-	-	-	80 MARS
	To Date 81	-	-	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	80 À ce jour
CANADA	Mar. 81	9.72	14359	7	13286	81 MARS
	Mar. 80	12083	14495	30	12733	80 MARS
	To Date 81	22796	29777	7	21934	81 À ce jour
	To Date 80	30334	34356	195	44406	80 À ce jour

p. 25 Livestock Marketings: By Origin

- figures are reported by month for slaughter cattle and calves, hogs, sheep and lambs.

- the weeks of the year are distributed such that every third month (March, June, September, December) contains 5 weeks and all others contain 4 weeks.

- figures are reported by crop district or county of origin on a monthly basis with 1 1/2 month time lag.

- figures represent cattle slaughtered domestically by crop district of origin. Exports and imports of slaughter cattle are excluded.

- the figures should sum to the provincial totals of slaughter cattle and calves marketed by province of origin.

- figures are collected by the government graders in the packing plants and market reporters in the public stockyards.

- yearly summary appears in Table 16 of the "Livestock Market Review."

LIVESTOCK MARKETINGS, by origin

VENTES DE BESTIAUX, par origine

Month: March, 1981				Mois: mars, 1981		
BRITISH COLUMBIA	CROP DISTRICT					
	1	-	-	339	-	1
	2	131	-	6196	110	2
	3	63	-	391	101	3
	4	4743	1807	25235	144	4
	5	61	34	1137	39	5
	6	13	-	35	-	6
	7	3	-	-	-	7
	8	380	3	3446	-	8
	TOTAL ▶	5439	1864	35979	484	◀ TOTAL
ALBERTA	CROP DISTRICT					
	1	2156	3	3538	112	1
	2	44372	-	19295	208	2
	3	7932	142	7213	345	3
	4	736	-	1876	-	4
	5	9662	-	14483	2	5
	6	19630	17	9560	36	6
	7	6083	44	10551	1	7
	8	11796	6	28882	1302	8
	9	-	2	-	-	9
	10	5647	25	20671	132	10
	11	5647	47	17995	380	11
	12	1415	21	7776	6	12
	13	2779	38	19694	68	13
	14	110	2	363	5	14
	15	648	14	5520	62	15
	TOTAL ▶	136815	375	166817	2362	◀ TOTAL
SASKATCHEWAN	CROP DISTRICT					
	1	1348	93	3055	46	1
	2	2593	35	3101	36	2
	2A	996	-	1692	-	2A
	3B	2100	3	3711	4	3B
	4	217	-	3195	237	4
	5	2853	13	6138	25	5
	6	4161	17	14623	106	6
	7	2804	8	2262	-	7
	8	1564	68	28571	81	8
	9	4342	53	4012	39	9
	TOTAL ▶	23418	475	70659	634	◀ TOTAL
MANITOBA	CROP DISTRICT					
	1	1378	384	3368	10	1
	2	6[illegible]5	80	9843	350	2
	3	1[illegible]	15	5398	-	3
	4	892	37	337	5	4
	5	487	13	3055	2	5
	6	1130	32	2747	71	6
	7	2130	149	10366	104	7
	8	1366	38	31685	6	8
	9	3277	230	23956	35	9
	10	194	36	2073	3	10
	11	1020	20	11662	75	11
	12	968	66	4479	18	12
	TOTAL ▶	20913	1823	119361	549	◀ TOTAL

Yellow Pages

- monthly summaries for various tables are included in the L.M.T.R. in the form of yellow page reports.

- of special note is the time periods included in each month as the months do not follow a calendar format.

- the weeks of the year are distributed such that every third month (March, June, Sept., Dec.) contains 5 weeks and all others contain 4 weeks.

- thus in the yellow pages Jan. contains weeks 1-4, Feb. contains weeks 5-8, March contains weeks 9-13 and so on.

- special care must be taken when using this data in comparison with white pages or when using the data for the other purposes (i.e. model building, forecasting, etc.).

Yellow page 19

Livestock: Sales by Grade at Public Stockyards

- report of total number of animals by grade and class that were sold for the month and to date in the year.

- market reporters assign grades at the stockyards on a visual judgement basis for the lots of cattle.

- should equal Receipts at public stockyards (p. 6) of the L.M.T.R. (see note)

Note: April 23, 1981 Issue

Mar, 1981 to date

Saskatoon, 1981 - 4689 + 13,189 + 66 = 17,949 Total Sales

(p. 19), 1980 - 5126 + 13,392 + 87 = 19,205 out of Saskatoon

Cattle Feeder Calves

Receipts at Public Stockyards (April 2, 1981 issue)

Saskatoon March 28	Cattle		Calves			
p. 6, 1981 -	13,972	+	4,617	= 18,589	Total Receipts
1980 -	14,588	+	3,972	= 18,560	out of Saskatoon

19

LIVESTOCK: Sales by Grade at Public Stockyards — BESTIAUX: Ventes d'après le classement aux parcs publics

		Calgary		Edmonton	Other Alberta	Saskatoon	Other Saskatchewan	Winnipeg	Toronto	Montréal	
		Month of —		Month 1981		Month of —		Cumul 1981			
SLAUGHTER CATTLE:											BOVINS D'ABATTAGE:
Steers A1,2 1000 lb. and over		1772		302	144	303	797	860	14443	-	Bouvillons A1,2 1000 lb. et plus
" A1,2 under 1000		22		7	6	27	33	97	199	-	" A1,2 — 1000
" A3,4		92		-	9	14	2	95	1341	-	" A3,4
" B & C		187		25	25	113	66	206	2583	125	" B & C
Heifers A1,2 850 lb. and over		675		121	90	149	183	455	6872	-	Génisses A1,2 850 lb. et plus
" A1,2 under 850		2		33	26	37	28	82	197	-	" A1,2 — 850
" A3,4		131		-	21	25	23	77	668	-	" A3,4
" B & C		346		32	33	63	73	223	2142	104	" B & C
Cows D1,2		786		1247	268	305	206	783	1875	1345	Vaches D1,2
" D3,4		739		686	208	306	148	1004	2904	2002	" D3,4
" D5		121		187	11	21	5	47	306	-	" D5
Bulls		349		260	82	96	37	289	351	310	Taureaux
TOTAL CATTLE:											TOTAL BOVINS:
Month	1981	3232		2881	963	1460	1805	4214	34807	3891	1981 Mois
Month	1980	7122		3431	461	1861	963	5304	37107	4119	1980 Mois
To date	1981	15220		8953	2543	4699	2488	12233	83139	9631	1981 À ce jour
To date	1980	19308		10369	3083	5126	2817	14632	95368	11004	1980 À ce jour
SLAUGHTER CALVES:											VEAUX D'ABATTAGE:
White veal		-		-	-	-	-	-	-	-	Veaux blancs
Good veal		-		-	-	-	-	66	1809	724	Bons veaux
Good butcher		-		-	22	5	5	272	763	-	Bons veaux de boucherie
Common all sex		1		-	13	22	10	146	3132	3994	Veaux communs tous sexes
TOTAL CALVES:											TOTAL VEAUX:
Month	1981	1		-	35	37	13	484	3724	4714	1981 Mois
Month	1980	2		37	4	41	23	741	8431	5292	1980 Mois
To date	1981	2		-	77	66	43	1245	14218	11995	1981 À ce jour
To date	1980	12		98	15	87	34	1510	19103	11773	1980 À ce jour
FEEDERS:											BOVINS D'ENGRAIS:
Good steers 900 lb. and over		455		2429	513	626	796	954	1025	-	Bons bœufs 900 lb. et plus
" " 700-900		234		2180	353	513	486	337	691	-	" " 700-900
" " 600-700		687		3775	619	680	450	538	1345	-	" " 600-700
Cows to wed ave 600 lb. and over		635		1635	868	305	304	527	535	21	Bœufs, vaches ou mixtes 600 lb. et plus
Good steer calves 500-599		338		2787	262	411	302	485	895	-	Bons veaux mâles 500-599
" " " 400-499		82		1118	66	122	98	232	319	-	" " " 400-499
" " " under 400		24		304	-	57	14	66	101	-	" " " moins que 400
Cows to wed steer calves — 500		241		431	455	317	276	277	702	4	Bœufs, vaches ou mixtes — 500
Good heifers 700 lb. and over		226		1577	255	288	242	250	534	-	Bonnes génisses 700 lb. et plus
" " 600-700		204		2454	560	389	321	257	653	-	" " 600-700
" " 500-600		340		2875	560	588	533	447	1098	2	" " 500-600
Cows to wed baby bulls & over		380		1045	396	562	190	298	360	54	Vaches ou mixtes pour bébés taureaux et plus
Good heifers calves 400-500		242		1632	111	227	212	207	521	-	Bonnes génisses 400-500
" " " 300-400		26		336	37	64	30	84	73	-	" " " 300-400
" " " under 300		6		65	-	7	-	13	28	497	" " " moins que 300
Cows to wed bby calves — 500		105		148	191	86	90	103	96	1391	Vaches pour veaux — 500
Cows		461		606	109	212	69	298	-	-	Vaches
TOTAL FEEDERS:											TOTAL D'ENGRAIS:
Month	1981	4836		25416	5735	5542	4305	5037	8897	1969	1981 Mois
Month	1980	4613		23147	3969	4621	3762	4736	9236	3271	1980 Mois
To date	1981	10705		53612	11340	13189	8453	12170	16742	4754	1981 À ce jour
To date	1980	13357		63532	15536	13952	11825	18044	24693	5995	1980 À ce jour

Yellow Page 21

West to East Movement by Province

- cattle and calve figures are disaggregated by use (slaughter vs. feeder vs. stockyards) and further broken down by mode of transportation (rail vs. track) for each Western province to Ontario, Quebec and the Maritimes.

- figures are given by month and cumulative total to date.

- table began in September, 1978.

- L.M.T.R. feel the total movement is precise while the province of origin breakdowns may be in error (Sept. 28, 1978 issue).

- no brand inspection data are incorporated in the figures.

- figures are provided by the recorded truck movement through Winnipeg Union Stockyards and the truck movement that is monitored by the Manitoba Department of Highways. Rail movement is monitored through Thunder Bay.

WEST TO EAST MOVEMENT - BY PROVINCE - MONTH MAY 1981 72 MOUVEMENT DE L'OUEST A L'EST - MOIS MAY 1981

		CATTLE - GROS BOVINS						CALVES - VEAUX							
		Slaughter Pour Abattage		Stockyards Parcs à Bestiaux		Feeders Pour Engraissement		Slaughter Pour Abattage		Stockyards Parcs à Bestiaux		Feeders Pour Engraissement		Totals Total	
		Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion
B.C.	Ont.	-	-	-	-	-	107	-	-	-	-	-	33	-	140
C.-B.	Qué.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alberta	Ont.	131	249	196	130	462	3743	110	-	296	-	1403	330	2690	4842
	Qué.	-	30	-	-	-	339	-	-	-	-	-	31	-	390
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sask.	Ont.	103	234	413	320	923	7332	-	-	330	176	829	1603	2590	9867
	Qué.	-	-	-	-	-	167	-	-	-	-	-	-	-	147
	Mar.	-	81	-	-	-	213	-	-	-	-	-	11	-	303
Man.	Ont.	30	556	717	342	222	4207	-	78	300	174	373	1176	1501	6813
	Qué.	-	77	-	-	60	79	-	-	-	-	-	113	60	269
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	Ont.	274	1039	1328	992	1607	15309	110	78	963	350	2307	3394	6069	21362
	Qué.	-	113	-	-	60	563	-	-	-	-	-	136	60	814
	Mar.	-	81	-	-	-	213	-	-	-	-	-	11	-	305
GRAND TOTAL		274	1233	1328	992	1673	16307	110	78	963	350	2307	3539	6937	22481

63116.3/.33

WEST TO EAST MOVEMENT - BY PROVINCE TO DATE 1981 MOUVEMENT DE L'OUEST A L'EST A DATE 1981

		CATTLE - GROS BOVINS						CALVES - VEAUX							
		Slaughter Pour Abattage		Stockyards Parcs à Bestiaux		Feeders Pour Engraissement		Slaughter Pour Abattage		Stockyards Parcs à Bestiaux		Feeders Pour Engraissement		Totals Total	
		Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail	Truck
B.C.	Ont.	-	-	-	67	137	159	-	-	-	-	109	184	237	610
C.-B.	Qué.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alberta	Ont.	267	1630	1211	1010	2080	16379	110	-	1442	331	9700	8223	14720	27821
	Qué.	31	172	70	-	-	843	301	-	-	-	-	99	672	1136
	Mar.	-	-	-	-	-	16	-	-	-	-	-	-	-	16
Sask.	Ont.	178	642	2903	3113	8210	24568	-	-	2653	847	17887	27335	31031	55705
	Qué.	430	130	-	-	-	397	-	-	-	-	-	-	430	533
	Mar.	-	81	-	-	-	213	-	-	-	-	85	1939	85	2233
Man.	Ont.	213	1741	3163	1399	2321	9449	-	363	2002	1438	3057	10303	10550	26375
	Qué.	843	600	-	-	60	190	-	367	-	-	-	191	911	1630
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL	Ont.	638	4033	7339	4397	12660	50733	110	363	6097	2636	30502	40323	57374	108311
	Qué.	1344	990	70	-	60	1430	301	367	-	-	-	290	1983	3379
	Mar.	-	81	-	-	-	237	-	-	-	-	85	1939	85	2267
GRAND TOTAL		1982	5104	7429	4997	12720	52414	411	732	6097	2636	30587	40534	59442	114037

63116.3/.33

Yellow Page 23

Federally Inspected Livestock Slaughtered

- figures are cattle and calves slaughterd in federally inspected plants for the month and cumulative total to date by province where slaughtered.

- no provincially inspected slaughter is included in this table.

- should be equal to those reported on p. 7 of the L.M.T.R.

- reported by Health of Animals.

FEDERALLY INSPECTED LIVESTOCK SLAUGHTERED 23 ABATTAGES DE BESTIAUX INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Month May 1981 Mois mai 1981

		B.C. & Y.	Alberta	Sask.	Manitoba	CANADA West - Ouest	Ontario	Québec	Atl. Prov. Prov. Atl.	CANADA East - Est	CANADA TOTAL	Dressed Weight Poids à carcasse		
CATTLE														**GROS BOVINS**
Month	1981	4704	95698	14030	22320	136900	88336	19478	3997	111711	248091	136644090	81	Mois
Month	80	3020	97379	14049	23239	139707	79291	13633	3852	96790	236303	111343357	80	Mois
To Date	81	23730	307313	73599	119709	726371	433340	94233	17317	544896	1271467	769367942	81	À ce jour
To Date	80	23100	303337	71637	113189	713343	376396	71690	18064	466146	1181489	723322343	80	À ce jour
% Change	81/80	-3.6	+0.6	+3.3	+5.8	+1.8	+15.1	+31.4	-4.1	+16.9	+7.6	+6.3	81/80	Changement %
Average Weight	81	590.3	603.4	575.1	573.2	593.3	620.4	566.7	572.0	613.7	604.3		81	Poids moyen
Average Weight	80	603.2	626.5	581.4	585.3	612.0	590.3	554.1	564.8	587.9	602.7		80	Poids moyen
To Date	81	589.3	606.9	582.4	591.2	601.2	623.3	559.0	564.1	610.3	603.1		81	À ce jour
To Date	80	602.9	623.7	583.7	588.3	613.0	618.8	546.0	566.6	603.6	611.3		80	À ce jour
% Change	81/80	-2.3	-3.0	-0.6	+0.3	-2.2	+0.7	+2.4	-0.4	+0.8	-1.0		81/80	Changement %
CALVES														**VEAUX**
Month	81	735	378	188	571	1902	3616	21179	93	26888	28870	4429490	81	Mois
Month	80	343	248	101	569	1461	3500	22006	100	28500	29961	4233700	80	Mois
To Date	81	3934	2136	499	2626	10363	29389	111876	471	141636	151981	23163194	81	À ce jour
To Date	80	3441	1183	432	3303	8379	28363	112010	388	140961	149340	21380330	80	À ce jour
% Change	81/80	+14.9	+82.2	+18.4	+3.8	+19.6	+3.3	-0.1	-19.9	+0.5	+1.8	+7.3	81/80	Changement %
Average Weight	81	198.1	194.1	213.7	233.5	205.0	208.6	128.4	114.6	149.6	153.4		81	Poids moyen
Average Weight	80	218.9	213.8	226.9	201.3	208.9	260.2	109.4	110.4	138.6	142.8		80	Poids moyen
To Date	81	191.0	200.6	220.1	215.0	204.3	269.0	117.3	110.0	140.7	152.3		81	À ce jour
To Date	80	213.7	201.3	231.3	206.4	209.9	264.2	109.2	111.0	140.4	144.6		80	À ce jour
% Change	81/80	-10.6	+2.6	-4.9	+4.6	-2.6	+1.8	+7.4	+6.6	+5.9	+3.6		81/80	Changement %
HOGS														**PORCS**
Month	81	22361	134036	39104	88936	283477	296076	391167	38332	723353	1008830	171676320	81	Mois
Month	80	16035	130377	43235	88667	284334	309167	363667	34437	707471	992023	168391933	80	Mois
To Date	81	122782	723026	222026	464217	1336049	1398347	2021031	207392	3819370	3334419	913770688	81	À ce jour
To Date	80	79871	708130	242369	439850	1490490	1664845	1944122	189343	3800311	3291082	903979106	80	À ce jour
% Change	81/80	+53.8	+2.3	-8.3	+0.9	+5.0	-4.6	+4.0	+9.6	+0.5	+1.2	+1.3	81/80	Changement %
Average Weight	81	163.2	168.1	[illegible]	166.5	168.3	169.7	172.3	169.6	171.1	170.3		81	Poids moyen
Average Weight	80	168.4	170.5	168.0	168.1	169.4	168.0	170.0	176.0	169.9	169.7		80	Poids moyen
To Date	81	163.3	169.9	170.3	169.3	169.3	170.0	172.9	172.9	171.7	171.0		81	À ce jour
To Date	80	163.6	171.2	172.2	167.6	169.0	168.3	173.4	173.0	171.3	170.0		80	À ce jour
% Change	81/80	-0.1	-0.8	-1.1	+1.1	-0.3	+0.9	-0.3	-0.4	+0.2	+0.1		81/80	Changement %
SHEEP & LAMBS														**MOUTONS ET AGNEAUX**
Month	81	106	1023	17	98	2198	3393	2729	-	6332	8330	346003	81	Mois
Month	80	173	931	9	104	1319	2182	1781	30	3991	3200	214000	80	Mois
To Date	81	1230	19409	70	1017	21734	20901	19744	110	40063	62397	2384037	81	À ce jour
To Date	80	1034	12300	39	1469	13060	14336	10893	62	23203	40242	1602353	80	À ce jour
% Change	81/80	+22.1	+55.2	+32.2	-30.8	+66.4	+46.3	+81.2	+90.3	+61.3	+55.1	+41.8	81/80	Changement %
Average Weight	81	46.5	49.1	46.5	46.7	48.0	40.7	33.7	-	37.7	40.6		81	Poids moyen
Average Weight	80	47.6	46.6	63.2	46.5	46.5	41.3	33.1	63.0	38.6	40.5		80	Poids moyen
To Date	81	35.3	44.9	48.6	44.7	44.6	37.5	31.0	36.9	34.8	38.1		81	À ce jour
To Date	80	41.2	47.0	49.3	43.3	46.3	42.9	33.1	43.7	39.0	41.7		80	À ce jour
% Change	81/80	-14.3	-4.3	-2.2	+3.2	-4.1	-12.6	-5.6	-19.3	-10.8	-8.6		81/80	Changement %

Yellow Page 24

Sex of Cattle and Calves Slaughtered in Federally Inspected Packing Plants

- figures show the class breakdown for cattle and sex breakdown for calves by month.

- classes will sum to Number Slaughtered in Federally Inspected plants.

- figures provided by the Health of Animals Branch.

SEX OF CATTLE AND CALVES SLAUGHTERED IN FEDERALLY INSPECTED PACKING PLANTS 24 ***SEXE DES GROS BOVINS ET VEAUX ABATTUS DANS LES ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL***

Month: May, 1981 — Mois: mai, 1981

		B.C. C.-B.	Alberta	Sask.	Manitoba	CANADA West - Ouest	Ontario	Québec	Atl. Prov. Prov. Atl.	CANADA East - Est	CANADA TOTAL	
CATTLE Steers	Month 81	2436	49863	3343	11145	66789	37038	4040	2093	63191	131900	**GROS BOUVILLONS** Bouvillons 81 Mois
	Month 80	2393	54124	6016	12997	75692	49734	1649	1946	53329	129021	80 Mois
	To Date 81	11610	260331	28337	62787	363063	273339	18096	8182	301607	664672	81 À ce jour
	To Date 80	11653	263712	28011	61317	364693	224861	7442	7622	239925	604618	80 À ce jour
	% Change 81/80	-0.4	-1.3	+1.2	+2.4	-0.4	+22.4	+143.0	+7.3	+25.7	+9.9	81/80 Changement %
Heifers	Month 1981	1392	33361	3033	6132	44818	22699	345	372	23816	68634	1981 Mois Génisses
	Month 80	1004	31467	3737	6061	42369	22240	417	746	23403	65772	80 Mois
	To Date 81	6909	171341	20164	29030	227726	118307	3012	3940	125239	352965	81 À ce jour
	To Date 80	6537	163702	18530	29039	219790	110706	2084	4176	116966	336764	80 À ce jour
	% Change 81/80	+6.9	+3.5	+8.8	-	+3.6	+6.9	+44.5	-5.7	+7.1	+4.8	81/80 Changement %
Cows	Month 1981	743	11238	4431	4779	21213	7405	13179	933	21537	42750	1981 Mois Vaches
	Month 80	1171	10833	3986	3961	19953	6185	10341	1098	17624	37577	80 Mois
	To Date 81	3974	72000	25216	26083	127273	34301	66600	4916	106017	233292	81 À ce jour
	To Date 80	6120	72432	23502	23029	124083	35963	57040	3925	96928	223011	80 À ce jour
	% Change 81/80	-35.1	-0.6	+7.3	+18.4	+2.6	-4.1	+16.8	-17.0	+7.2	+4.6	81/80 Changement %
Bulls	Month 1981	231	1016	449	464	2160	1374	1916	79	3367	5527	1981 Mois Taureaux
	Month 80	210	953	310	220	1693	1132	1248	62	2442	4135	80 Mois
	To Date 81	1177	3641	1082	1887	8307	5199	6335	279	12013	20320	81 À ce jour
	To Date 80	890	3491	1014	814	6769	4864	5122	341	10327	17096	80 À ce jour
	% Change 81/80	+38.5	+4.3	+16.6	+122.0	+25.7	+6.9	+27.6	-18.2	+16.3	+20.0	81/80 Changement %
TOTAL	Month 1981	4704	95698	14038	22520	136980	68538	19678	3697	111911	248891	1981 Mois **TOTAL**
	Month 80	5020	97379	14049	23239	139707	79291	13655	3852	96798	236505	80 Mois
	To Date 81	23730	307313	73599	119709	726371	433346	94233	17317	544896	1271467	81 À ce jour
	To Date 80	25160	303337	71637	113189	713343	376396	71668	18064	466146	1181489	80 À ce jour
	% Change 81/80	-5.6	+0.4	+3.3	+5.8	+1.6	+15.1	+31.4	-4.1	+16.9	+7.6	81/80 Changement %
CALVES Male	Month 1981	893	332	22	373	1440	3692	14712	88	18484	19924	**VEAUX** 1981 Mois Mâle
	Month 80	520	124	33	371	1048	3059	13310	153	19313	20361	80 Mois
	To Date 81	3747	1413	118	2126	7402	19339	78390	389	98114	105516	81 À ce jour
	To Date 80	3255	639	172	2101	6267	19948	75844	468	96260	102507	80 À ce jour
	% Change 81/80	+15.1	+121.1	-31.4	-2.6	+18.3	-3.1	+3.4	-16.9	+1.9	+2.9	81/80 Changement %
Female	Month 1981	42	224	78	198	342	1922	6467	15	8404	8946	1981 Mois Femelle
	Month 80	23	122	68	198	413	1636	7496	35	9167	9600	80 Mois
	To Date 81	207	743	381	1312	2643	9974	33486	82	43542	46385	81 À ce jour
	To Date 80	186	544	290	1322	2332	8615	36166	120	44701	47033	80 À ce jour
	% Change 81/80	+11.3	+36.6	+36.1	+14.4	+21.9	+18.5	-7.4	-31.7	-2.6	-1.4	81/80 Changement %
TOTAL	Month 1981	735	576	100	571	1982	5614	21179	93	26888	28870	1981 Mois **TOTAL**
	Month 80	543	246	101	569	1461	5506	22806	188	28500	29961	80 Mois
	To Date 81	3954	2156	499	3438	10243	29309	111876	471	141636	151901	81 À ce jour
	To Date 80	3441	1183	452	3303	8579	28563	112010	588	140961	149540	80 À ce jour
	% Change 81/80	+14.9	+82.2	+10.4	+3.8	+19.4	+3.3	-0.1	-19.9	+0.5	+1.6	81/80 Changement %

Yellow Page 21

Feeder Cattle: Shipments to Country Points from Public Stockyards and Packing Plants and the Recorded Movement Directly from Country Points in one Province to those in Another.

- figures indicate the monthly total cattle and calves which left the public stockyards for further feeding.

- figures are disaggregated by province of destination.

- table does not include the recorded movement from country points in one province to those in another.

- figures are collected by public stockyard officials.

FEEDER CATTLE: Shipments to Country Points from Public Stockyards and Packing Plants and the recorded movement directly from Country Points to one province to those in another

31 BOVINS D'ENGRAISSEMENT: Expéditions vers des points de rassemblement à partir de parcs publics et abattoirs et expéditions directes des points de rassemblement à partir d'une province vers ceux d'une autre province

Month: May 1981 — Mois: mai 1981

Shipped from Stockyards	Receiving Province – Province d'arrivée							Month – Mois		To date – À ce jour		Envois des parcs publics
	B.C. C.-B.	Alberta	Saskatchewan	Manitoba	Ontario	Québec	Atl. Prov. Prov. Atl.	1981	1980	1981	1980	
Calgary	-	3	-	-	99	-	-	4082	3407	17478	21470	Calgary
Edmonton	93	12844	210	116	376	-	-	13637	16106	67573	74428	Edmonton
Regina	-	1936	1309	1047	698	-	-	5018	6307	16346	18203	Régina
Saskatoon	-	1042	2076	-	987	-	-	4903	4486	17110	13777	Saskatoon
Prince Albert	-	990	1191	-	228	-	-	2409	3099	10112	11707	Prince Albert
Winnipeg	-	383	123	2329	1290	-	-	4127	5337	14446	19225	Winnipeg
Toronto	-	-	-	-	10208	-	-	10208	10464	27329	32517	Toronto
Montreal	-	-	-	-	35	59	-	94	91	377	246	Montréal
TOTAL ▶	93	21200	5707	3492	13919	59	-	44470	49317	170773	193674	◀ TOTAL

FEEDER CALVES: Shipments to Country Points from Public Stockyards and Packing Plants and the recorded movement directly from Country Points to one province to those in another

VEAUX DE PARCS D'ENGRAISSEMENT: Expéditions vers des points de rassemblement à partir de parcs publics et abattoirs et expéditions directes des points de rassemblement à partir d'une province vers ceux d'une autre province

Month: May 1981 — Mois: mai 1981

Shipped from Stockyards	Receiving Province – Province d'arrivée							Month – Mois		To date – À ce jour		Envois des parcs publics
	B.C. C.-B.	Alberta	Saskatchewan	Manitoba	Ontario	Québec	Atl. Prov. Prov. Atl.	1981	1980	1981	1980	
Calgary	-	593	-	-	23	-	-	618	814	3686	4805	Calgary
Edmonton	-	4606	-	-	-	-	-	4606	4389	13810	26318	Edmonton
Regina	-	33	613	84	85	-	-	819	887	3701	6059	Régina
Saskatoon	-	18	796	-	322	-	-	1136	1136	6096	6337	Saskatoon
Prince Albert	-	-	378	-	268	-	-	526	688	3044	4355	Prince Albert
Winnipeg	-	-	-	1164	415	91	-	1670	1637	5748	8402	Winnipeg
Toronto	-	-	-	-	2858	-	-	2858	3034	10362	16038	Toronto
Montreal	-	-	-	-	758	1023	-	1781	1726	7629	8616	Montréal
TOTAL ▶	-	5234	1689	1248	4709	1074	-	13974	15322	64176	79930	◀ TOTAL

***HOGS** Average warm dressed carcass weights (pounds) at Selected Plants

***PORCS** Poids moyens à chaud des carcasses (livres) à des abattoirs choisis

	May/mai	Month – Mois		May/mai	Week ended – Semaine terminée le 1981			
	1979	1980	1981	May 2	May 9	May 16	May 23	
WESTERN CANADA	168.5	167.3	166.3	166.8	166.8	165.6	166.0	OUEST DU CANADA
EASTERN CANADA	169.0	168.2	170.0	170.1	170.3	169.6	169.6	EST DU CANADA
TOTAL CANADA ▶	168.8	167.9	168.7	168.9	169.0	168.2	168.5	◀ TOTAL CANADA

*INCLUDES ALL HOGS EXCEPTING BOARS AND STAGS

*TOUS LES PORCS, À L'EXCEPTION DES PORCS D'INDICE 4 DES TRUIES ET DES VERRATS CHÂTRÉS.

Number/
Numéro

2

B-078F
C.2

ÉTUDE DU SYSTÈME CANADIEN D'INFORMATION SUR LES BOVINS ET LES VEAUX

K.A. Rosaasen

H.G. Brooks

Département d'économie agricole

Université de la Saskatchewan

Septembre 1981

Document préparé pour la Section du bétail et des produits d'origine animale de Statistique Canada

AVANT-PROPOS

Cette étude a commencé sous forme de projet d'été en vue d'améliorer le bilan des bovins et des veaux au Canada, en accordant une attention particulière à la Saskatchewan. La Division de l'agriculture de Statistique Canada a consenti à payer le salaire de Harvey Brooks et ses frais de déplacement et ceux de Ken Rosaasen au besoin. Celui-ci avait travaillé dans le domaine des données relatives au bétail en vue de sa thèse de maîtrise et avait récemment occupé un poste d'analyste des marchés et des politiques au gouvernement de la Saskatchewan. M. Brooks devait travailler sous la direction de Ken Rosaasen et les deux devaient, au début, rencontrer Mike Shumsky de Statistique Canada, présenter un rapport d'étape intérimaire, terminer l'étude, soumettre le rapport au début de l'automne et présenter leurs résultats à Ottawa en décembre.

Le 19 avril, environ trois semaines après le début de l'étude, MM. Brooks et Rosaasen ont rencontré Mike Shumsky pour discuter plus en détail du projet, de ses progrès et des problèmes rencontrés jusque là. Ils ont présenté un bref rapport des activités à ce jour. L'absence de guide de définition des données dont font rapport Agriculture Canada et, à un degré moindre, Statistique Canada, représentait le problème majeur qu'ils ont rencontré. Leur objectif immédiat est alors devenu celui de mettre au point un guide relatif aux données d'Agriculture Canada contenues dans le "livre bleu", car il s'agissait là d'une condition préalable à l'élaboration et à l'essai d'un bilan.

Statistique Canada a fourni aux auteurs des bilans récents utilisés dans l'estimation de l'inventaire du bétail. On a commencé à travailler sur le guide de définition des données, sur une étude et une évaluation attentives du bilan de Statistique Canada et sur la meilleure façon d'incorporer les données publiées pour les mettre à l'essai.

En mai et juin, d'autres problèmes ont surgi au sujet de la définition des données et de leur utilité dans l'établissement d'un bilan fiable. Au cours de la décennie précédente, les définitions avaient subi de nombreux changements en regard desquels on devait faire l'essai du bilan amélioré. Les données relatives aux exportations de bétail publiées par Agriculture Canada dans le "livre bleu" (Hygiène vétérinaire) ne correspondaient pas du tout aux statistiques du commerce extérieur. Les auteurs avaient étudié la thèse de John J. Meek, commandée par Agriculture Canada, dans laquelle l'auteur révélait certains problèmes au sujet de la cohérence des données actuelles sur le bétail canadien. Meek a constaté que les données semblaient douteuses, compte tenu de la conjoncture biologique de l'industrie du bétail. Il faisait en outre allusion aux taux de natalité très variables nécessaires pour appuyer les données publiées au sujet de l'inventaire.

L'industrie du bétail est en pleine évolution et il se peut que le système actuel soit victime de désuétude conceptuelle. Ces questions, ainsi que les progrès effectués dans l'élaboration du guide de définition, ont constitué les principaux sujets de discussion entre MM. B. Rosien, Brooks, Rosaasen et De Yong (Statistique agricole, Saskatchewan) lors de la réunion du 6 juillet qui a eu lieu à Saskatoon.

La principale question qui se posait à la fin de la réunion était de savoir s'il fallait axer l'étude sur une rationalisation du système d'information sur le bétail, c'est-à-dire sur une façon de mettre au point un système meilleur et plus cohérent, ou s'il fallait continuer d'essayer de simuler les fluctuations de l'inventaire des années antérieures à l'aide d'hypothèses de désagrégation différentes et de taux différents de natalité et de mortalité. Les auteurs estimaient que la première méthode identifierait les incohérences actuelles tout en permettant de mettre en oeuvre des changements positifs pour

l'avenir, alors que la deuxième ne constituerait, pour les auteurs, qu'un exercice intéressant (qui permettrait peut-être d'exposer ou de traiter les problèmes du passé) qui n'offrirait pas beaucoup de moyens positifs de changement pour l'avenir. Après avoir reçu confirmation des fonctionnaires d'Ottawa, on s'est entendu pour relever le défi posé par un essai de définition d'un mécanisme destiné à améliorer le système d'information sur le bétail afin de lui permettre de mieux répondre aux besoins des usagers et d'être plus flexible devant l'évolution du système de commercialisation au fil des ans.

M. Brooks a en outre fait un voyage de deux jours à Ottawa afin de mieux comprendre le rôle de chaque rouage du système canadien d'information sur le bétail. La réunion a aussi permis à M. Brooks de rencontrer les gens qui l'avaient tellement aidé en lui fournissant des données, en répondant à ses questions et en retournant rapidement ses appels téléphoniques. Les auteurs ont beaucoup apprécié la collaboration et l'attitude positive des membres du système d'information sur le bétail. Sans la collaboration de ces groupes, les impasses rencontrées par les auteurs dans leurs efforts pour déterminer la signification véritable des données les auraient obligés à abandonner le projet. L'attitude positive et l'esprit de collaboration du personnel des divers organismes qui travaillent dans le domaine de l'information sur le bétail augurent bien en ce qui concerne l'amélioration possible du système dans un avenir prévisible.

Les auteurs présentent respectueusement le rapport suivant.

TABLE DES MATIÈRES

Chapitre		Page
AVANT-PROPOS		i
TABLE DES MATIÈRES		iv
LISTE DES TABLEAUX		v
LISTE DES FIGURES		vi
I	INTRODUCTION	1
	1.1 Historique	1
	1.2 Objectifs	6
II	NATURE DES PROBLÈMES ACTUELS	8
	2.1 Incohérence des données actuelles	8
	2.2 Interprétation par les usagers des donnéeu collectées	15
	2.3 Duplication dans la collecte des données	19
	2.4 Obstacles organisationnels et institutionnels	20
	2.5 Origine du problème et progrès effectués à ce jour	21
III	CONCEPTUALISATION D'UN SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES BOVINS ET LES VEAUX	27
	3.1 Revue théorique	27
	3.2 Structure conceptuelle du secteur des bovins et des veaux	32
	3.3 Bilan de l'offre et de la demande	35
IV	OPÉRATIONNALISATION D'UN SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES BOVINS ET LES VEAUX	42
	4.1 Sources des groupes de données	43
	4.2 Lacunes dans les données recueillies	57
V	SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS	62
Bibliographie		65
APPENDICE A	Méthode de compilation et de comparaisons des mouvements interprovinciaux	68
APPENDICE B	Guide de définitions pour les tableaux relatifs aux bovins et aux veaux du R.M.B.V.	70

LISTE DES TABLEAUX

Tableau		Page
1	Incohérences dans les données relatives aux mouvements ouest-est des bovins et des veaux pour la période du 1er janvier au 1er juillet 1980	10
2	Incohérences des données: Importations et exportations interprovincial de la Saskatchewan pour la période du 1er janvier au 1er juillet 1978 (Comprend les données sur inspection des marques)	12
3	Incohérence des données publiées au sujet des importations et des exportations interprovinciales de la Saskatchewan avant l'utilisation des données relatives à l'inspection des catégories - 1er janvier au 1er juillet 1975	13
4	Incohérences des données: Exportations de bovins vers les États-Unis	16

LISTE DES FIGURES

Figure		Page
1	Comparaison entre les estimations du 1er juin et les chiffres des recencements.....	3
2	Comparaison entre l'EDA et les données de l'enquête semestrielle.....	5
3	Système d'information sur l'agriculture de Bonnen.....	29
4	Conceptualisation du troupeau de bovins et de veaux de l'industrie canadienne et mouvements selon l'âge et la catégorie.....	34
5	Bilan conceptuel de l'offre et de la demande pour le secteur des bovins et des veaux.....	36
6	Principaux groupes de données dans le secteur des bovins et des veaux tels qu'ils figurent dans le bilan.....	39
7	Bilan pour les bovins et veaux, Canada.....	46
8	Méthode de compilation des données relatives au commerce interprovincial de la Saskatchewan pour le mois de mai 1975....	69

CHAPITRE I

Introduction

1.1 Historique

Les chiffres de Statistique Canada sur l'inventaire des bovins et des veaux sont l'objet de critiques croissantes depuis quelques années. Ces critiques proviennent de groupes de producteurs, d'analystes du marché et d'autres organismes gouvernementaux qui doivent fonder leurs décisions sur ces données ou les utiliser dans le cadre de leur propre système d'information. Le secrétaire gérant de l'Association canadienne des éleveurs de bétail, Charley Gracey, a critiqué ouvertement les chiffres relatifs à l'inventaire canadien du bétail:

> "Selon les chiffres du 1er janvier publiés par Statistique Canada, le nombre des vaches de boucherie a augmenté de 2% pour passer à 3.8 millions de têtes entre le 1er janvier 1980 et le 1er janvier 1981. Nous doutons que le troupeau ait augmenté étant donné les abattages relativement importants de vaches en 1980."[1]

Ces critiques sont justifiées dans de nombreux cas, car la précision des chiffres relatifs à l'inventaire est inférieure au niveau désiré (95%) et aussi parce qu'il a fallu apporter d'importantes révisions intercensales (voir Figure 1). La Figure 1 révèle que l'on a sous-estimé de 8.1% le nombre de vaches de boucherie sur les fermes de la Saskatchewan le 1er juin 1976. Le nombre de bouvillons en Saskatchewan a été surestimé de 20.5% en 1971, puis sous-estimé de 23.2% en 1976. Les erreurs sont importantes et les estimations relatives aux diverses catégories ne sont pas régulièrement élevées ou régulièrement basses.

---

[1] Cattleman - The Beef Magazine, mai 1981, (Beefwatch).

Ces erreurs dans les estimations de l'inventaire rendent la planification difficile pour les producteurs, les responsables des prévisions du marché et de l'élaboration des politiques publiques. Une erreur de 20% dans le nombre des bouvillons peut influencer la décision des salaisons en ce qui concerne l'installation souhaitable d'une usine dans une région.

Les critiques ne portent pas uniquement sur la précision des données, mais aussi sur l'actualité et la cohérence de leur publication. L'incohérence des données constitue un problème majeur pour les analystes, car elle inhibe la circulation efficace dans l'information à l'intérieur du marché.[2]

Les critiques provenant de divers groupes ainsi que le désir de la direction de Statistique Canada d'améliorer le système actuel d'information sur le bétail sont à l'origine de la présente étude.[3]

Le recencement agricole quinquennal sert de point de repère, mais il faut évaluer l'inventaire au cours de la période quinquennale.

La méthodologie utilisée par Statistique Canada pour effectuer ces calculs semestriels de l'inventaire entre les recencements est fondée sur des enquêtes de dénombrement et des questionnaires postaux. On vérifie les indications de l'enquête en compilant les données sous forme de bilan, mais "depuis quelques années, les chiffres résiduels du bilan fluctuent tellement que leur utilité comme moyen de vérifier les estimations du nombre des bestiaux est limitée."[4] Les chiffres résiduels du bilan relatif au total des bovins et des veaux pour le Canada en 1974 sont respectivement de 353.1 mille et -234.2

---

2 Dans une étude de simulation intitulée Model of the Cattle-Calves Sub-Sector, John J. Meek a constaté que les données manquaient de cohérence interne lorsqu'on utilisait des hypothèses de base pour les vérifier.

3 L'avant-propos du présent rapport décrit l'origine et l'évolution de l'étude.

4 Compte rendu du vingt-huitième Comité fédéral-provincial de la statistique agricole, 1977.

Figure 1: Comparaison entre les estimations du 1er juin et les chiffres des recencements de 1961, 1966, 1971, 1976

Province: Saskatchewan

Article	1961				1966				1971				1976			
	Excel-lente	Bon-ne	Moyen-ne	Médio-cre	Excel-lente	Bon-ne	Moyen-ne	Médio-cre	Excel-lente	Bon-ne	Moyen-ne	Médio-cre	Excel-lente	Bon-ne	Moyen-ne	Médio-cre
Total, porcs		+9.0					-12.3		-3.3					+6.5		
Truies +6 mois		+6.0			-0.8						-11.5					+22.5
Total, bovins	-1.5					-6.0			-0.2					-7.1		
Vaches lait.	+4.1				+4.0					+9.0				+6.1		
Vaches bouch.	-3.0							-19.8	-2.8					-8.1		
Bouvillons	+4.8						-10.8					+20.5				-23.2
Veaux	-1.3				-3.6				-4.3				-0.1			
Tot., moutons		+7.4				+8.0			-0.4							+18.1
Moutons, +1 an			+12.5			+8.0					-12.9				+10.1	
No. de séries dans chaque catégorie	5	3	1	-	3	3	2	1	5	1	2	1	2	3	1	3
% du total des séries par catégories	56	33	11	-	33	34	22	11	56	11	22	11	22	34	11	33

(1) Excellente - en-deçà de 5% des chiffres du recencement.
Bonne - en-deçà de 10%.
Moyenne - en-deçà de 15%.
Médiocre - écart de plus de 15% par rapport aux chiffres du recencement.

Source: Rapport du vingt-neuvième Comité fédéral-provincial sur la statistique agricole, 1978.

mille pour les inventaires de juin et de décembre. Dans le cas de la Saskatchewan, les chiffres résiduels étaient de 96.1 mille et -36.9 mille pour les inventaires de juin et de décembre 1974.[5] Ces chiffres résiduels ont diminué récemment, mais l'ampleur des problèmes que pose un bilan fiable pour le Canada et les diverses provinces est manifeste.

Les indications relatives aux inventaires des bovins et des veaux révélées par l'enquête sont aussi assorties de très larges intervalles de confiance qui peuvent en limiter l'utilité (voir Figure 2). La méthode du bilan suscite de plus en plus d'intérêt, cependant, et on l'a proposée pour remplacer éventuellement les enquêtes, car elle comporte de nombreux avantages sur le plan du coût et de l'actualité.[6] L'usage de bilans différents par des sections différentes du gouvernement (par exemple, même par la Section du revenu agricole et des prix à la production et par la Section du bétail et des produits d'origine animale de Statistique Canada) révèle sans aucun doute qu'il faut étudier et normaliser la méthode actuelle sur le plan tant de la forme que des données utilisées.[7]

Un système d'information efficace est vital pour le fonctionnement d'un marché. Il a été démontré que la valeur de l'information est très élevée dans certains cas. La Section du bétail et des produits d'origine animale de Statistique Canada était de toute évidence d'avis que la recherche sur la méthode du bilan était justifiée.

---

5 M. Brooks a demandé à Ottawa une série de bilans pour la période de 1970 à 1976. Cependant, étant donné le nombre de bilans requis et l'usage que l'on en fait présentement, on a cru bon de les fournir plus tard. On a obtenu ces chiffres résiduels en communiquant par téléphone avec M. Yvon Perrier.

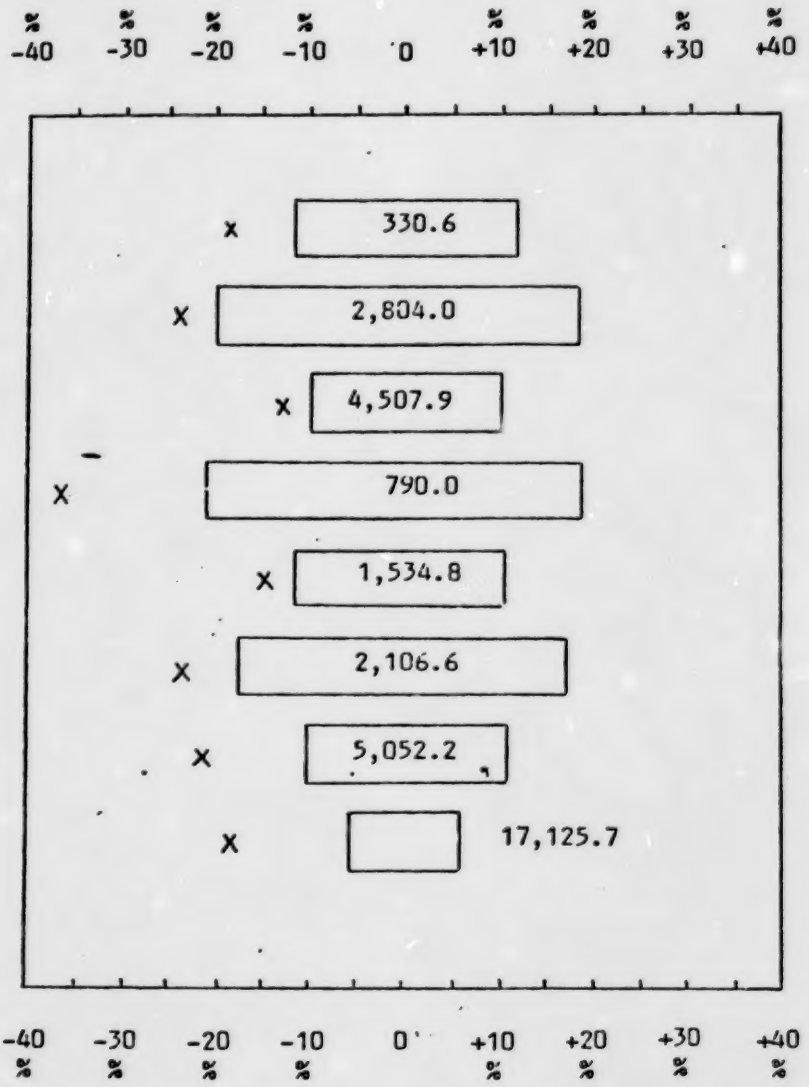
6 Mémoire de l'Association canadienne des éleveurs de bétail à la trentième réunion du Comité fédéral-provincial de la statistique agricole.

7 Statistique Canada, Document de travail sur la statistique du bétail au sujet des usagers et des problèmes de bilan.

Figure 2: BOVINS ET VEAUX

ÉCART DES ESTIMATIONS DE L'ENQUÊTE SUR LES DÉPENSES AGRICOLES

FIABILITÉ DE 95%



X indique la différence procentuelle entre l'estimation de l'enquête sur les dépenses agricoles et l'estimation fondée sur l'enquête semestrielle, pour le Canada.

Source: Compte rendu du vingt-cinquième Comité fédéral-provincial de la statistique agricole, 1974, p. 56.

1.2 Objectifs

Au début, l'objectif principal de l'étude était de mettre à l'essai et d'élargir le bilan actuel du bétail. Après plusieurs semaines de travail, il est devenu apparent qu'il n'y avait pas de série de données conceptuellement cohérente et que les données comportaient de nombreuses lacunes. Les changements récents et nombreux subis par les méthodes de collecte et de présentation des données ainsi que l'absence de guide de définition des données ou de glossaire terminologique ont aussi posé des problèmes à cause desquels on a modifié l'objectif principal de l'étude.

L'objectif premier du présent rapport est d'étudier le système d'information relatif au secteur des bovins et des veaux en insistant spécialement sur la précision et la cohérence conceptuelle, et de recommander des changements qui rendront le système conceptuellement correct. On examinera la théorie sous-jacente au système d'information, ainsi que le système actuel de collecte des données pour déterminer s'il correspond aux concepts qui prévalent dans l'industrie.

Il a fallu établir un certain nombre de sous-objectifs pour atteindre cet objectif principal:

(1) Définir et documenter la nature des problèmes actuels:

(a) identifier les incohérences importantes des données publiées à l'heure actuelle,

(b) examiner les problèmes que pose l'interprétation par les usagers,

(c) examiner et identifier les secteurs de duplication,

(d) identifier les obstacles organisationnels et institutionnels au changement, et

(e) rechercher l'origine du problème et décrire les approches utilisées à ce jour.

(2) Incorporer un guide de définition aux données publiées dans le "livre bleu" pour faciliter l'amélioration des communications entre les responsables de la collecte des données, des analyses et de la prise des décisions;

(3) Exposer le fonctionnement conceptuel d'un système d'information, de la collecte des données jusqu'à l'analyse du marché et à la décision, et examiner les problèmes fréquents;

(4) Tracer, pour le secteur canadien des bovins et des veaux, les grandes lignes d'un cadre conceptuel conforme à la réalité qui produira les données requises pour satisfaire aux besoins des usagers; et

(5) Définir les sources actuelles de données et identifier les lacunes qu'il faut combler pour rendre opérationnel un cadre conceptuel cohérent.

On fournira un résumé des recommandations de l'étude.

CHAPITRE II

Nature des problèmes actuels

Le système canadien actuel d'information sur le bétail a de nombreux problèmes. Il n'y a pas de cohérence entre les sources de données publiées et même à l'intérieur de la même source. Les usagers ont de la difficulté à interpréter les données publiées, car elles ne sont pas définies adéquatement et l'usager n'a aucune idée de la fiabilité des chiffres. Il y a duplication dans la collecte des données entre des organismes fédéraux, des organismes provinciaux et des entreprises privées. Le présent chapitre décrira ces problèmes et leurs effets sur le système d'information.

2.1 Incohérence des données actuelles

Une des principales plaintes des usagers des données sur le bétail a trait aux incohérences flagrantes dans les chiffres publiés par des sources différentes, incohérences qui se manifestent même dans le cas des données recueillies à l'intérieur du même organisme. Ce problème sape probablement plus que tout autre la confiance des usagers à l'égard des données relatives aux bovins et aux veaux. Les incohérences jettent un grave doute sur les informations fournies par les données et en diminuent la valeur. Comme il n'existe pas de lignes directrices "positives" quant aux chiffres corrects de tout regroupement statistique, on peut simplement conclure que les chiffres sont différents et non lesquels sont corrects.

Dans une étude intitulée "Model of the Canadian Cattle-Calves Subsector" commandée par Agriculture Canada, John Meek a essayé de vérifier la cohérence du système actuel de données. L'étude a révélé qu'il existe de nombreux problèmes dans les données et que, dans certains cas, les données entrent en contradiction avec la conjoncture biologique de l'industrie.

Les incohérences semblent constituer le symptôme de la maladie. Pour illustrer l'étendue des incohérences dans le système des données, on en explique plusieurs ci-dessous.

Commerce interprovincial des bovins

La Saskatchewan est le principal exportateur interprovincial de bovins et de veaux à l'intérieur du Canada. On a décidé de comparer les données disponibles sur les exportations de bétail de la Saskatchewan provenant de diverses sources, car le but de l'étude était, au début, d'examiner le bilan canadien actuel en mettant l'accent sur la province de la Saskatchewan. Il y a deux sources de données sur les échanges ouest-est de bovins de la Saskatchewan vers l'Ontario et le Québec, provinces importatrices de l'Est. On a comparé les chiffres du Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande (R.M.B.V.) (p. 21) à ceux du Rapport sur la vente de bovins de la Saskatchewan (R.V.B.S.) (p. 3-5), sur une base mensuelle, pour les six premiers mois de 1980 (voir Tableau 1). Les exportations cumulatives totales de bovins et de veaux de la Saskatchewan vers l'Ontario au cours de la période de six mois s'élèvent à 95,400 têtes selon le R.M.B.V. et à 155,780 selon le R.V.B.S. Les chiffres des exportations du R.V.B.S. sont régulièrement plus élevés que ceux du R.M.B.V. et les différences sont très importantes. La différence semble résulter surtout de la façon de compter les bovins et veaux d'engraissement exportés de la Saskatchewan. Le système du R.M.B.V. a été conçu pour mesurer les volumes passant par les parcs publics et par le chemin de fer; l'implantation des encans locaux et du transport par camion signifie que le système est peut-être incapable de saisir correctement les chiffres relatifs à l'origine. Des animaux qui quittent la Saskatchewan peuvent être comptés comme animaux d'engraissement du Manitoba parce qu'ils sont exportés vers l'Est, ce qui peut être une cause possible d'erreur, mais c'est impossible à vérifier, car le Manitoba ne recueille pas de données sur inspection des marques.

Tableau 1: Incohérences dans les données relatives aux mouvements ouest-est de bovins et de veaux - 1er janvier - 1er juillet 1980

Exportations Sask. R.M.B.V. 1/	Jan.		Fév.		Mars		Avril		Mai		Juin	
	Ont.	Qué.	Ont.	Qué.	Ont.	Qué.	Ont.	Qué.	Ont.	Qué.	Ont.	Qué.
Bovins d'engraissement	4,261	0	5,633	0	6,122	0	4,603	0	7,099	0	9,337	0
Veaux d'engraissement	9,292	21	9,495	0	4,125	0	12,952	0	5,414	84	1,634	84
Bovins d'abattage	250	87	859	0	1,530	0	1,387	0	2,385	95	2,240	298
Veaux d'abattage	784	0	641	41	728	0	2,409	202	1,730	0	490	0
Total: Bovins	4,511	87	6,492	0	7,652	0	5,990	0	9,484	95	11,577	298
Total: Veaux	10,076	21	10,136	41	4,853	0	15,361	202	7,144	84	2,124	84

Exportations Sask. R.V.B.S. 2/	Ont.	Autres prov.*	Ont.	Autres prov.	Ont.	Autres prov.	Ont.	Autres prov.	Ont.	Autres prov.	Ont.	Autres prov.
Bovins d'engraissement	9,294	0	10,345	0	10,708	29	24,720	78	13,442	0	18,185	1,258
Veaux d'engraissement 3/	22,691	166	9,759	0	4,928	105	10,767	84	4,243	101	3,131	211
Bovins d'abattage	748	0	729	0	1,017	0	757	0	1,296	95	2,280	195
Veaux d'abattage	50	0	0	0	0	0	253	0	63	0	378	0
Total: Bovins	16,042	0	11,074	0	11,725	29	25,477	78	14,738	95	20,465	1,453
Total: Veaux	22,741	166	9,759	0	4,928	105	11,020	84	4,306	101	3,509	211

* Autres provinces désigne le Québec et les provinces de l'Atlantique

1/ Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande, page 21.

2/ Rapport sur la vente de bovins de la Saskatchewan, pages 3-5.

3/ Veaux: Génisses, moins de 500 livres; bouvillons, moins de 600 livres.

Tout ce qu'on peut dire devant cette différence, c'est que quelque chose ne va pas. Le R.V.B.S. a confiance en ses chiffres alors que le R.M.B.V. ne semble pas avoir tellement confiance dans l'origine de ses chiffres sur les exportations interprovinciales.[8]

Les données sur les importations et les exportations interprovinciales recueillies par Agriculture Canada comportent elles aussi des incohérences entre les deux principales publications. Le R.M.B.V. et la Revue annuelle du marché des bestiaux (R.M.B.) ont publié des données différentes par le passé. Le Tableau 2 indique qu'en 1978, les exportations nettes de la Saskatchewan dépassaient 240,000 têtes de bovins selon le R.M.B.V. alors qu'elles étaient inférieures à 77,000 têtes selon la R.M.B. L'inclusion des données sur inspection des marques aux données sur les importations et les exportations de la Saskatchewan contenues dans les "pages jaunes" donnent à l'usager le choix entre deux séries de données. Les chiffres du R.V.B.S. semblent plus raisonnables étant donné l'importance du troupeau de la Saskatchewan et des abattages dans cette province. À cause de changements de format, il est impossible de comparer les chiffres des deux publications au cours des dernières années, mais le Tableau 3 en révèle l'incohérence en 1975 alors qu'on n'a utilisé aucune donnée sur inspection des marques. L'Appendice A explique la méthodologie suivie pour calculer et comparer ces sources. On n'a pas encore découvert la cause de ces différences.

Données relatives aux ventes et aux abattages au Canada

Lorsqu'il s'agit de déterminer les chiffres appropriés à utiliser au sujet des abattages ou de la production de boeuf au Canada, il se pose un autre problème majeur qui dépend de l'usage que l'on veut faire des données.

---

8 Le R.M.B.V. précise que ses chiffres sur l'origine ne sont pas précis à cause des échanges interprovinciaux libres et non contrôlés, 28 septembre 1978.

Tableau 2: Incohérences dans les données relatives à la Saskatchewan.
Importations et exportations interprovinciales, 1er janvier - 1er juillet 1978

Importations Sask.	Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin	
	RMBV	RMB	RMBV	RMB	RMBV	RMB	RMBV	RMB	RMBV	RMB	RMBV	RMB
Bovins d'engraissement	406	0	139	0	1,496	0	1,496	0	1,891	0	3,338	0
Veaux d'engraissement	0	0	17	0	191	0	388	0	100	0	0	0
Bovins d'abattage	174	174	465	465	885	885	476	476	291	291	880	880
Veaux d'abattage	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0
Exportations Sask.												
Bovins d'engraissement	24,607	1,082	6,262	1,668	35,372	2,244	36,538	2,263	40,721	2,043	31,036	2,363
Veaux d'engraissement	20,117	2,232	18,056	2,391	19,444	2,988	21,439	1,812	23,351	1,940	10,250	950
Bovins d'abattage	17,987	17,103	16,683	15,197	12,893	10,842	10,842	8,688	9,822	8,304	10,172	8,288
Veaux d'abattage	3,465	1,808	3,654	1,411	3,706	1,165	2,785	1,194	2,719	968	1,222	513

	Importations Sask.		Exportations Sask.		Exportations nettes	
	RMBV	RMB	RMBV	RMB	RMBV	RMB
Bovins d'engraissement	9,387	0	174,536	11,663	165,149	11,663
Bovins d'abattage	3,171	3,171	78,399	68,430	75,228	65,259
	12,558	3,171	252,935	80,093	240,377	76,922
Veaux d'engraissement	696	0	112,657	12,313	111,961	12,313
Veaux d'abattage	3	3	17,551	7,059	17,548	7,056
	699	3	130,208	19,372	129,509	19,369

NOTE: On a comparé les "pages jaunes" mensuelles au "livre bleu" annuel pour déterminer s'il y avait cohérence entre les deux publications. L'incohérence a été attribuée à l'inclusion dans les "pages jaunes" et non dans la Revue du marché des bestiaux des données sur inspections des marques de la Saskatchewan. Cette explication a été donnée par des sources du service de préparation du Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande. (Les chiffres relatifs aux importations utilisés proviennent de la Direction de l'hygiène vétérinaire alors que les chiffres relatifs aux exportations sont recueillis par la Division du commerce extérieur).

Tableau 3: Incohérence des données publiées au sujet des importations et des exportations interprovinciales de la Saskatchewan, 1er janvier - 1er juillet 1975

Importations Sask.	Source	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
Bovins	RMBV	0	126	0	35	349	81
d'engraissement	RMB	0	0	0	0	18	31
Veaux	RMBV	641	0	0	50	190	548
d'engraissement	RMB	0	0	0	0	25	76
Bovins	RMBV	158	239	151	16	99	121
d'abattage	RMB	158	239	151	16	82	90
Veaux	RMBV	0	2	1	1,537	31	78
d'abattage	RMB	0	2	1	0	5	2
Exportations Sask.							
Bovins	RMBV	3,721	9,248	7,613	6,155	9,536	10,807
d'engraissement	RMB	830	925	1,219	1,892	2,319	2,608
Veaux	RMBV	5,398	8,392	8,627	6,722	5,504	3,300
d'engraissement	RMB	1,378	1,057	2,126	1,977	3,060	1,887
Bovins	RMBV	20,085	29,994	24,109	17,524	18,315	21,850
d'abattage	RMB	19,489	23,886	23,845	15,826	16,507	19,486
Veaux	RMBV	2,943	2,629	4,116	2,984	4,076	3,299
d'abattage	RMB	1,758	1,849	2,897	1,273	1,382	1,841

Janvier - Juin 1975

		Pages jaunes	Livre bleu annuel
Exportations totales:	Bovins	178,777	128,832
:	Veaux	57,390	22,485
		236,167	151,317
Importations totales:	Bovins	1,375	785
	Veaux	2,975	111
		4,350	896

RMBV: Pages jaunes mensuelles, p. 21, 22, 28, 29.
- par province d'origine et province de destination.
- aucune donnée sur inspection des marques utilisée.

RMB: Livre bleu annuel (Revue du marché des bestiaux de 1975) - chiffres par province d'origine.

Le R.M.B.V. publie les tableaux suivants: Abattages aux abattoirs inspectés par le gouvernement fédéral et/ou le gouvernement provincial; Sexe des gros bovins et veaux abattus dans les abattoirs inspectés par les gouvernements fédéral et provinciaux; Bovins d'abattage: carcasses classées dans les abattoirs inspectés par les gouvernements fédéral et provinciaux; et Abattages de bovins et de veaux par province d'origine. À cause de leur importance, ces tableaux sont définis avec plus de précision dans le guide de définition de l'Appendice B. La différence, par exemple, entre les chiffres relatifs à l'origine et les abattages dans les abattoirs inspectés par le gouvernement fédéral et/ou les gouvernements provinciaux doit être égale au nombre de bêtes vivantes importées pour l'abattage. Il faudrait utiliser les chiffres relatifs à l'origine (en supposant qu'ils sont précis) pour répartir sur une base provinciale les ventes destinées à l'abattage alors qu'on utilise le total des abattages pour déterminer l'offre totale de boeuf au Canada. Les responsables de la compilation des données sur les recettes provinciales en espèces, sur les estimations de l'inventaire de bétail et sur les chiffres relatifs à la production totale de viande doivent comprendre clairement les chiffres publiés et ce que chacun représente.

Exportations internationales

La Direction de l'hygiène vétérinaire et la Division du commerce extérieur recueillent depuis des années les chiffres relatifs aux exportations de bovins et de veaux. La différence entre les deux chiffres est alarmante et, en 1977, elle s'élevait à plus de 129,000 têtes (voir Tableau 4), ce que ne semble justifier aucune raison logique.[9] On a apporté plusieurs

---

9 Pour une discussion complète des différences, voir Campbell, E. A Study of the Data Collection Systems for Live Animal Movement Across the U.S./Canada Border, Direction de la mise en marché des produits agroalimentaires, Direction du développement des marchés, février 1980.

modifications au rapport et à la publication des données sur les exportations internationales et l'on espère que les incohérences auront disparu.[10]

Les données relatives aux exportations internationales sont aussi collectées à la suite d'inspection des marques et ne correspondent pas à celles du commerce extérieur. Cela laisse planer un doute quant à la source de données qu'il convient d'utiliser pour les bilans provinciaux.

D'après ce bref survol des diverses incohérences qui existent dans les chiffres publiés, il est évident que les compilateurs de données ne travaillent pas dans un système cohérent et coordonné d'information à l'intérieur duquel les données seraient compatibles. Il faut sans aucun doute vérifier la cohérence des données publiées.

2.2 Interprétation par les usagers des données collectées

> "Il est en outre plus facile de communiquer avec d'autres individus avec lesquels on a communauté d'approche ou de langue, littéralement et métaphoriquement. Le capital accumulé dans l'apprentissage d'un code, ... devra peut-être être investi aux deux extrémités de la voie de communication."[11]

Un des problèmes les plus fondamentaux d'un système d'information est de déterminer si l'information est transférée de la réalité au décideur. Avant de pouvoir transférer toute l'information, il faut mesurer la réalité d'une façon normalisée et constante que doivent comprendre à fond les responsables de l'interprétation des mesures. Cela veut essentiellement dire que les compilateurs de données doivent avoir, des données qu'ils recueillent, une définition précise qui doit être accessible à tous les usagers.

Il est devenu évident dans le passé que les usagers des chiffres publiés ne savent pas trop clairement ce que représentent les données. Ni les

---

10 Les changements comprennent une désagrégation complète, la couverture complète de tous les ports et la ventilation selon le sexe par la Division de l'hygiène vétérinaire.

11 Arrow, Kenneth J., The Limits of Organization, 1974, p. 42.

Tableau 4: Incohérences des données: Exportations de bovins vers les États-Unis

Années	Veaux DCE (0-700 l.) -HV (0-700 l.)	(DCE-HV)	Animaux laitiers (DCE-HV)	Animaux laitiers de race (DCE-HV)	Boeuf (de race et de qualité) (DCE-HV)	Total (DCE-HV)
1971	17,184	3,246	10,992	-4,059	-3,014	24,349
1972	29,034	5,795	3,664	-5,188	-4,036	29,278
1973	91,432	5,994	12,761	-2,751	-14,586	92,850
1974	72,671	6,270	4,904	1,135	-31	84,949
1975	13,922	35,658	997	183	-1,845	48,915
1976	28,512	55,723	-3,546	679	-3,200	78,168
1977	90,262	44,448	-1,189	-1,552	-2,697	129,272
1978	70,753	7,879	-5,969	-6,031	-841	65,791
1979	33,393	23,489	-908	-1,093	-4,220	50,661
1980	85,216	17,439	935	-483	-1,683	71,424

Note: Cet exercice représente une tentative en vue de démontrer la différence entre les chiffres relatifs aux exportations internationales de la Direction de l'hygiène vétérinaire (HV) et ceux publiés par la Division du commerce extérieur (DCE).

compilateurs ni les usagers de ces données n'ont eu accès à un guide de définition pour le Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande ou pour la Revue du marché des bestiaux. Il se peut donc que les définitions des catégories aient changé en même temps que le personnel d'Agriculture Canada et que les usagers perçoivent le même système d'information de nombreuses façons différentes.

Ce problème de définition est clairement un aspect qui permettrait d'améliorer considérablement et à très peu de frais l'efficacité du système d'information.

Les possibilités de mauvaise interprétation des données publiées dans le secteur des bovins et des veaux sont importantes comparativement à d'autres secteurs à cause de la complexité inhérente du secteur et de la mobilité du produit.

La publication des données relatives à l'inventaire sur une base procentuelle estimative incite les usagers à croire que l'on a fortement confiance en ces chiffres. Ces chiffres servent à des projets de recherche dans le cadre desquels on accepte ou rejette une hypothèse en fonction de preuves empiriques. C'est alors sur ces hypothèses que sont fondées des décisions publiques et privées qui peuvent avoir une valeur moindre parce qu'on n'a pas tenu compte de la fiabilité des données.

Comme exemple de mésinterprétation des données par les usagers, les auteurs d'une étude du secteur canadien des bovins et des veaux ne connaissaient pas le format 4 semaines, 4 semaines, 5 semaines du "livre bleu" lorsqu'ils ont analysé les données. (Cela les a incités à conclure que les mois de mars, juin, septembre et décembre représentent les périodes de pointe de la vente et de l'abattage du boeuf et du porc.)[12]

---

12 Tryfos, Peter, An Econometric Analysis of the Canadian Red Meat System for Policy Analysis, Conseil de la recherche en économie agricole du Canada, 1974.

Un autre problème majeur identifié durant l'étude, c'est que les compilateurs et les usagers des données ne comprennent pas comment les chiffres des importations ont été incorporés aux chiffres des abattages par province d'origine. Il ne semblait pas certain que l'on ait déduit les bovins importés directement pour l'abattage du total des abattages avant la compilation des chiffres relatifs à l'origine. Si cela n'a pas été fait, les usagers voulaient savoir comment ou pourquoi on ajoutait des importations à la production d'une province. Ce point était aussi imprécis pour les compilateurs des données qui ne soustrayaient pas consciemment les importations, car ils calculaient leurs chiffres de façon différente. Les usagers s'attendent à ce que les chiffres relatifs à l'origine ne représentent que la production canadienne et n'englobent pas les importations. C'est ce qu'on fait en réalité. Il y avait cependant des malentendus au sujet de ces catégories chez la plupart des usagers avec lesquels on a communiqué. Cela pourrait avoir des répercussions sur les politiques pour l'avenir si, par exemple, on met en oeuvre un système de gestion de l'offre pour la production de bovins et si les parts provinciales du marché sont fondées sur des rapports inexacts de la réalité antérieure.[13]

Il est devenu évident très tôt au début de l'étude qu'il fallait mettre au point un guide de définition tant pour l'utilisation du bilan que comme moyen d'aider à améliorer la collecte et l'utilisation des données. On a mis au point, pour les catégories de bovins et de veaux du R.M.B.V., un guide de définition qui est présenté à l'Appendice B. Ce guide ne porte cependant que sur les échanges de bovins et de veaux vivants tels que signalés dans le R.M.B.V. Il faut de toute évidence définir aussi les catégories traitées

---

13 Dans le cadre de discussions récentes, la gestion de l'offre a été proposée comme option possible pour l'industrie du boeuf. Voir Programmes possibles de mise en marché et de stabilisation pour l'industrie du boeuf au Canada, document de travail préparé pour le Comité sénatorial permanent de l'agriculture, Honorable H. Hays, c.p., président.

dans le présent rapport.

2.3 Duplication de la collecte des données

> "Il est tout à fait évident que, même sans prolifération ou expansion des services d'information sur le marché offerts aux producteurs de bovins, il y a une duplication considérable des efforts, du temps et des coûts consacrés à la collecte et à la distribution de l'information sur les marchés au Canada."[14]

Le système d'information sur le bétail au Canada contient en effet beaucoup de duplication en ce qui concerne la collecte des données. Cette duplication est illustrée davantage aux paragraphes 2.4 et 3.2 qui identifient les chevauchements actuels sur le plan des efforts et des dépenses. Une partie de ces chevauchements est de nature institutionnelle, c'est-à-dire que les services de l'hygiène vétérinaire et du commerce extérieur doivent tous deux collecter des données sur les exportations d'animaux vivants. Une partie de cette duplication résulte aussi de la frustration à l'égard des données originales fournies et des efforts que l'on fait pour mettre au point un système parallèle. Les données relatives aux inspections des marques recueillies par les provinces représentaient une tentative en vue de réunir des données améliorées sur l'industrie du bétail de chaque province surtout parce que celles-ci croyaient que leurs exportations de bovins et de veaux étaient plus importantes que ne le précisaient les rapports. Les données relatives aux inspections des marques sont de toute évidence une duplication d'efforts, mais la méthodologie utilisée devrait donner une meilleure mesure que celle utilisée par Agriculture Canada. Les inspecteurs de marques doivent prévenir ou dissuader les vols de bétail et peuvent collecter des statistiques précises sous forme de sous-produit relativement peu coûteux. Si le Manitoba recueillait aussi ces données, Statistique Canada pourrait mettre fin à ses efforts de

---

14 Association canadienne des éleveurs de bétail, 1978.

collecte et collaborer avec les provinces en ce qui concerne les données relatives aux inspections des marques. Cela améliorerait considérablement la base de données tout en diminuant les coûts et les efforts et permettrait en outre de mettre au point des bilans régionaux et peut-être même provinciaux en vue de l'estimation de l'inventaire.

Cattlefax a été lancé par des producteurs de bétail intéressés de l'Alberta qui voulaient obtenir des renseignements précis et à jour sur les bovins à l'engraissement et les prix en cours. Il s'agit encore là d'une duplication d'efforts parce qu'ils estimaient que la base d'information actuelle ne répondait pas à leurs besoins.

Une amélioration de la collaboration entre les organismes en cause permettrait d'éliminer la duplication des efforts de publication et de collecte des données.

2.4 Obstacles organisationnels et institutionnels

Le changement est de toute évidence un processus compliqué et coûteux dans un système aussi complexe que le système d'information sur les bovins et les veaux. Une bonne partie des données est compilée par des organismes qui n'ont aucun contrôle administratif l'un sur l'autre et peuvent donc être insensibles à leurs demandes mutuelles. La collaboration est un élément clé et vu la fragmentation actuelle du système, on pourrait s'étonner que les résultats au Canada aient été aussi bons. Les ressources financières et humaines des ministères sont en outre soumises à des contraintes financières qui tendent à favoriser le maintien du système actuel, même s'il est très inférieur à un système facile à mettre en oeuvre.

> "Lorsque l'investissement a été fait et qu'on a établi un moyen d'information, il en coûte moins cher de continuer à utiliser ce système que d'investir dans de nouveaux moyens, étant donné, spécialement... que l'utilisation des nouveaux moyens diminue la production des anciens. Il sera donc difficile d'inverser une orientation initiale vers le point de

collecte de l'information."[15]

Ce phénomène est probablement le principal obstacle au changement. Même si l'information devient désuète ou n'était pas exacte pour commencer, elle demeure jusqu'à ce que le coût de l'absence du système approprié devienne trop élevé compte tenu des possibilités. C'est la situation qui existe présentement dans le secteur des bovins et les veaux au Canada. Notre système actuel est désuet et est très inférieur à ce que l'on pourrait faire.

Le but d'un système d'information sur les denrées est de recueillir des données d'une façon conforme à un cadre conceptuel qui permettra d'obtenir la précision requise et de répondre aux besoins actuels et futurs des décideurs. Cela exigera inévitablement une effort et une collaboration véritables de la part de tous les organismes qui collectent, compilent et diffusent des données, particulièrement dans le contexte canadien où le système d'information est fragmenté et où les voies hiérarchiques claires sont peu nombreuses. La duplication que l'on vient de décrire au paragraphe 2.3 est sans aucun doute due en partie à ce phénomène.

2.5 Origine du problème et progrès effectués à ce jour

L'expérience du Canada sur le plan des problèmes de cohérence et de fiabilité des données sur le bétail n'est pas unique. Les États-Unis ont connu des problèmes semblables qui ont été rendus publics à la fin des années 1950 et au début des années 1960. Pour citer Williams et Stout:

> "La forte dépendance à l'égard des questionnaires postaux demeure une source de faiblesse et de critique et est à l'origine d'erreurs graves dans des données aussi fondamentales que celles qui ont trait à l'inventaire du bétail. Une erreur progressive dans les données relatives à l'inventaire du bétail durant la période intercensale de 1954 à 1959 a eu des répercussions étendues. En 1959, l'erreur était devenue relativement importante et semble avoir, entre autres choses, affecté le cycle

---

15 Arrow, Kenneth J., The Limits of Organization, 1974, p. 41.

d'inventaire du bétail."[16]

Le système américain a beaucoup de points communs avec celui du Canada: il y a différents organismes fédéraux qui ont besoin de données et en recueillent, et il y a aussi un réseau au niveau des états (celui des provinces au Canada).

L'industrie du bétail de l'Amérique du Nord est complexe et en pleine évolution. Même si le contrôle des volumes sur les marchés terminaux a pu un jour suffire pour saisir les principaux mouvements du bétail, l'augmentation du nombre des encans locaux et des ventes directes aux abattoirs signifie que cela n'est plus un indicateur important, et encore moins un tableau d'ensemble adéquat. De même, les statistiques des prix aux terminaux ont pu constituer un indicateur très fiable, mais étant donné le volume actuel des bouvillons et génisses d'abattage envoyés directement à l'abattoir, ce moyen ne constitue peut-être plus un point adéquat d'établissement des prix dans le système. Comme il n'y a pas de latitude réelle en ce qui concerne les décisions administratives à cause du nombre des ministères, directions et organismes en cause, il est difficile et délicat de modifier le système. Tout repose énormément sur la collaboration, ce qui peut ne pas résulter, dans tous les cas, en des décisions ou des changements conformes à l'objectif que représente un effort national efficace, efficient et coordonné.

Le principal problème du système canadien d'information sur les bovins et les veaux, c'est que les données ne sont pas collectées dans le cadre d'un système d'information cohérent sur le plan interne et correct sur le plan conceptuel. Elles sont plutôt recueillies dans le cadre d'une fonction ou pour une fin précise qui peuvent ne pas concorder avec les besoins d'un système d'information. Pour mettre le problème dans une perspective canadienne, les données ont été élaborées par des organismes spécifiques et, ainsi, ne

---

16 W.F. Williams et T.T. Stout, Economics of the Livestock Meat Industry, p. 462.

conviennent pas à un système cohérent.

La Division du commerce extérieur, qui s'intéresse surtout à la valeur des échanges commerciaux plutôt qu'au volume des différentes catégories échangées, est un exemple du problème. Elle ne cherche pas avant tout à savoir comment ses données serviront à la Section du bétail et des produits d'origine animale. Celle-ci s'intéresse au volume des catégories spécifiques des exportations de bétail. La Direction de l'hygiène vétérinaire produit, sur le commerce, des données qui constituent un sous-produit de son programme d'inspection vétérinaire et les données n'ont donc pas été mises au point dans le cadre d'un système d'information cohérent.

On ne pourra obtenir de meilleures estimations qu'en améliorant le système de façon à répondre aux besoins du produit ou du secteur. La réaction à de nombreuses demandes de renseignements spécifiques ou d'information à l'intérieur d'un secteur géographique restreint peut donner naissance à un système coûteux et fragmenté plutôt qu'à une base d'information efficiente et coordonnée. Au sujet du système américain d'information sur le bétail, Williams et Stout disaient que:

> "Un grand nombre de problèmes critiques quant à l'emplacement de l'industrie, la concurrence régionale et l'efficacité de l'établissement des prix sont demeurés sans solution ces dernières années à cause de lacunes ou d'insuffisance graves des données publiées. Cependant, tant que les services d'information réagiront surtout aux pressions de l'industrie compétitive plutôt qu'aux constatations tirées de la recherche en ce qui concerne les besoins, les usages et l'efficacité des fonds disponibles, on peut espérer très peu d'amélioration en ce sens."[17]

Les problèmes du système canadien d'information sur le bétail ne sont pas uniques. Il importe de signaler que d'autres secteurs de l'économie ou d'autres produits agricoles ont aussi des problèmes de mise au point et de maintenance d'une base de donnée fiable. Par exemple, les prix du porc donnés dans le "livre bleu" n'ont pas représenté avec précision les prix du porc de la

---

17 Ibid., page 463.

Saskatchewan durant plusieurs années après la création de la Saskatchewan Hog Marketing Commission (SHMC). La Commission a commencé à vendre du porc en août 1973. Elle offrait un prix quotidien constant à tous les producteurs de porc et à trois points de base -- Saskatoon, Prince Albert et Regina. Les parcs publics ont changé de rôle: organes d'établissement des prix, ils sont devenus points de rassemblement. Les prix ont cependant continué d'être publiés dans le "livre bleu" sous forme de prix quotidiens cumulatifs multipliés par le volume quotidien et étalés sur la semaine. Le prix moyen quotidien est donc différent pour les trois points, soit Saskatoon, Prince Albert et Regina.

En réalité, tous les porcs vendus en Saskatchewan reçoivent le même prix le même jour et on s'attendrait à ce que les livraisons quotidiennes par secteur géographique se ressemblent beaucoup à cause du réseau de parcs de rassemblement et de l'échéancier relativement critique de la mise en marché des porcs engraissés.

Il y a aussi des problèmes de données dans les comptes provinciaux 13-213 (données expérimentales) de la Saskatchewan où le paiement effectué en vertu du double prix du blé en vigueur au milieu des années 1970 figure comme subvention à la Saskatchewan. En vertu du régime du double prix du blé en vigueur à l'époque, le prix minimum garanti au producteur était de $3.25 le boisseau et le prix maximum, de $5. Le prix du blé aux minoteries était fixé à $3.25 le boisseau. Le gouvernement payait la différence entre le prix offert par la Commission canadienne du blé et $3.25 le boisseau (jusqu'à $5 le boisseau, le paiement maximum étant donc de $1.75 le boisseau) par l'entremise de la Commission plutôt que directement à chaque minoterie. La subvention payée par le gouvernement était une subvention à la consommation plutôt qu'à la production même si la Commission canadienne du blé était l'organisme payeur. Ce genre d'erreur dans les données donne de toute évidence naissance à des conceptions erronées au sujet des transferts de revenu à l'intérieur du pays et vers le secteur agricole.

Les industries au Canada sont complexes et en pleine évolution. Si l'on veut modifier la structure de l'industrie, mettre en oeuvre un programme de stabilisation ou produire un nouveau produit, il faut réviser le système de rapport et/ou les produits couverts. A l'heure actuelle, ce rôle revient par défaut au statisticien qui reçoit des plaintes après que les lacunes ou les incohérences des données deviennent évidentes. Le temps limité, la formation antérieure ou l'expérience peuvent aussi restreindre la capacité de certains statisticiens de se tenir au fait de tous les changements qui se produisent dans un secteur. Cette responsabilité majeure ne devrait pas être laissée par défaut aux compilateurs de données.

Toute étude du système d'information sur le bétail manquerait à son devoir en ne faisant pas mention de certaines initiatives.

Statistique Canada a amélioré ses questionnaires en demandant aux agriculteurs de préciser le nombre de "vaches et génisses qui ont vêlé au moins une fois" plutôt que le nombre de "vaches et génisses de plus de deux ans." La définition antérieure ne reflétait pas la façon dont un producteur classe ses bêtes.

On a organisé des conférences pour étudier les problèmes et les intérêts des usagers et créé des comités pour rechercher des solutions. On a récemment élargi la classification des animaux échangés entre le Canada et les États-Unis pour permettre au R.M.B.V. de faire rapport du sexe des animaux exportés pour l'engraissement et l'abattage (voir Appendice B).

Agriculture Canada a aussi pris des mesures progressives en plus de collaborer et de participer étroitement à divers comités.

Le "livre bleu" a essayé d'améliorer les précisions de ses statistiques sur les échanges interprovinciaux en incorporant les données sur inspection des marques fournies par les provinces. Il s'agissait d'une mesure positive même s'il a fallu la laisser tomber à cause de problèmes de définition et de l'incertitude de l'échantillonnage.

En commandant à M. J.J. Meek une étude du sous-secteur canadien des bovins et des veaux, Agriculture Canada a en outre prouvé son désir d'apporter des changements positifs au système. Les efforts de MM. MacAulay et Bruce Huff en vue de définir clairement les besoins des usagers en ce qui concerne la base de donnée nécessaire au programme et aux décisions en matière de politique en est un autre exemple.[18]

Même si cette liste des initiatives et des progrès effectués à ce jour est loin d'être exhaustive, elle révèle que les parties au système d'information sur le bétail veulent mettre au point un meilleur système pour l'avenir.

---

[18] MacAulay, T.G. et H.B. Huff, Problèmes de données dans les modèles prévisionnels de produits, document présenté au vingt-huitième Comité fédéral-provincial de la statistique agricole, 1977.

CHAPITRE III

Conceptualisation d'un système d'information sur les bovins et les veaux

3.1 Revue théorique

Comparativement à de nombreux autres secteurs de l'économie, la base théorique de l'information est jeune. La première étude théorique largement reconnue de l'information a été celle de Georges Stigler, intitulée "The Economics of Information", en 1961. Depuis cet article important, on a beaucoup écrit sur la question. Kenneth Arrow a été un des grands théoriciens avec son ouvrage intitulé "The Limits of Organization" qui explique la base théorique de l'information en regard de la structure, de la direction et de la performance des industries. La plupart des documents étudiés indiquent qu'on n'investit pas suffisamment dans les systèmes d'information, car il a été démontré que le rendement de ces investissements sur le plan des améliorations de la base de données et de la précision accrue de l'information est extrêmement élevé dans certains cas.[19]

Ces dernières années, il est devenu évident pour la plupart de ceux qui s'intéressent à la statistique agricole que le système d'information commençait à avoir des lacunes graves. L'American Agricultural Economics Association a créé un comité de la statistique agricole chargé d'étudier le système d'information sur l'agriculture et de faire rapport sur ses principaux problèmes et sur leurs causes. Comme notre structure économique et statistique ressemble beaucoup à celle des Etats-Unis, il n'est pas déraisonnable de supposer que nous avons une partie des mêmes problèmes. Les rapports du président du comité, James Bonnen, sont très connus de ceux qui travaillent dans le système

---

19 Hayami, Y. et W. Peterson, "Social Returns to Public Information Services: Statistical Reporting of U.S. Farm Commodities", American Economic Review, Vol. 62, 1972. Les compilateurs de données devraient aussi revoir les aspects différents de la surestimation et de la sous-estimation des inventaires selon le stade du cycle d'inventaire.

statistique canadien. L'ouvrage de Bonnen constitue un cadre de travail efficace pour l'évaluation analytique de notre système actuel et on en fera donc une revue dans le présent chapitre.

Au Canada, les problèmes causés par les statistiques du bétail ont donné lieu à la création de nombreux comités qui ont essayé de colmater les brèches du système. L'inquiétude manifestée à l'égard du système d'information sur le bétail a entraîné la création du Comité consultatif de l'information sur le marché canadien du bétail. Ce comité s'est réuni au fil des ans pour coordonner des activités, étudier des problèmes et conseiller les membres du système d'information. Le comité a étudié en profondeur un grand nombre de secteurs du système d'information afin d'en améliorer l'efficacité.

Système d'information agricole

"Toute discussion sur les besoins de recherches et de données repose sur trois questions fondamentale:

Quel problème ou question faut-il résoudre?

Quelles données faut-il pour répondre à ce besoin?

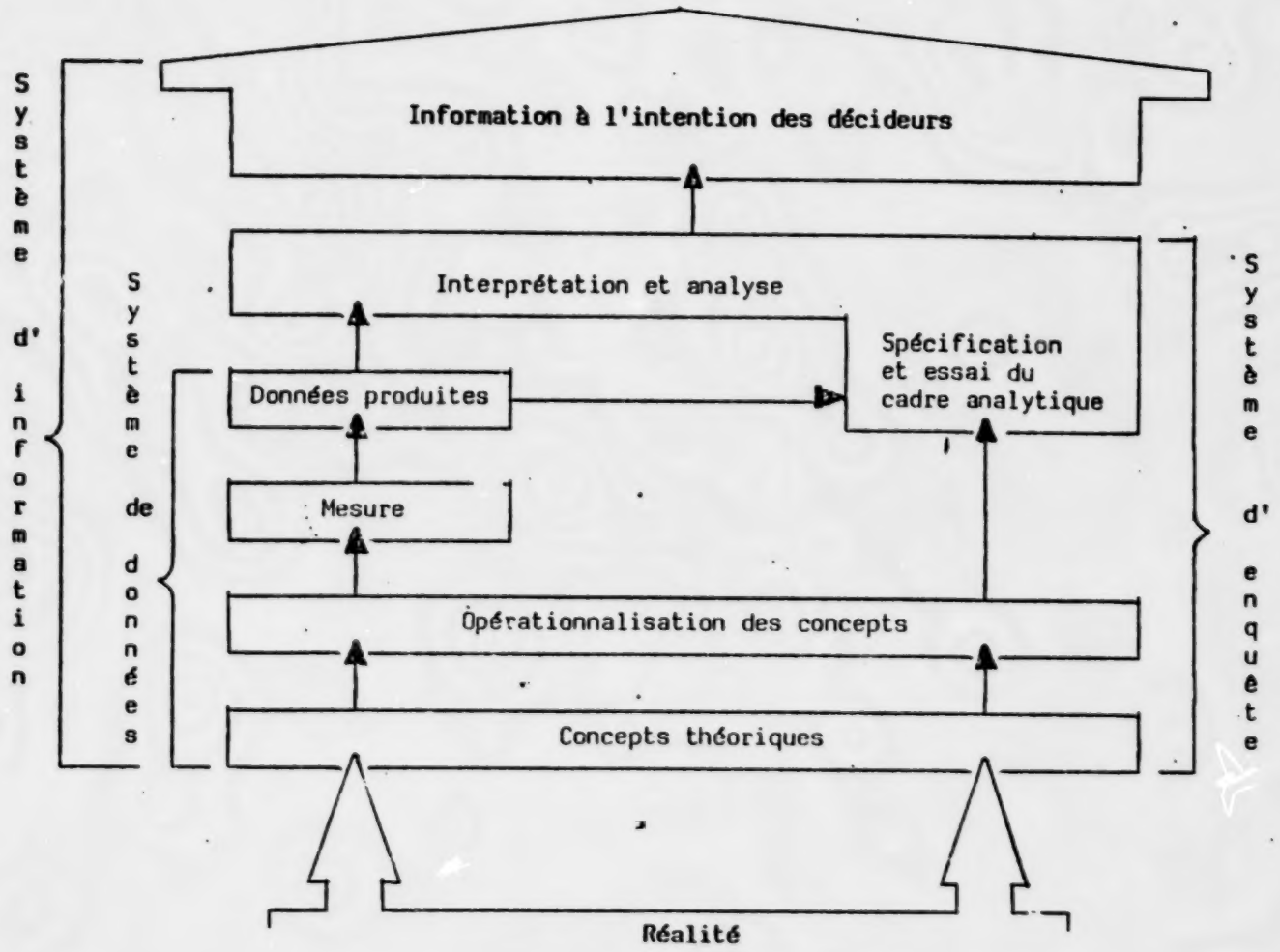
Quelles sont les lacunes entre les données existantes et les données requises?[20]

Avant de pouvoir étudier et améliorer le système statistique, il est essentiel d'examiner le système d'information dans son ensemble ainsi que les liens entre les systèmes de données à l'intérieur de celui-ci (voir Figure 3). Le système de données ne constitue qu'un rouage du système d'information et n'est pas de l'information en soi. Il faut analyser les données pour produire, sur la réalité, de l'information qui permettra au décideur de prendre de meilleures décisions.

---

20 Madden, Patrick J., "Social Change and Public Policy in Rural America: Data and Research Needs for the 1970's," American Journal of Agricultural Economics, Vol. 52, n° 2, mai 1970.

Figure 3: SYSTÈME D'INFORMATION SUR L'AGRICULTURE



Source: Bonnen, J.T. "Improving Information on Agriculture and Rural Life", A.J.A.E., Vol. 57, n° 5, pp. 753-763

L'information ne sera pas utile si l'analyse ou les données comportent des lacunes. Les données doivent donc être présentées à l'analyste sous une forme précise et utilisable.

En étudiant la Figure 3, on peut décrire les éléments du système de données qui sont: (1) les concepts théoriques de la réalité, (2) la définition des concepts (variables), (3) la mesure des variables. Ces éléments produisent des données. Si une de ces étapes n'est pas exécutée de la façon appropriée ou s'il y a incohérence entre les étapes, l'information qui parvient alors aux décideurs est trompeuse et conduit à la prise de décisions moins appropriées.

Il importe en outre que la définition des variables comprise à chaque étape du système d'information soit la même afin que chaque élément puisse communiquer dans les deux sens. Sans cette communication, les besoins d'information du décideur pourraient changer et les données fournies, demeurer les mêmes, ou la structure de la réalité pourrait changer pendant que le système essaie de mesurer les concepts pertinents du passé. Si tous les participants du système sont conscients de l'évolution de la structure de l'industrie et de leur rôle particulier dans la collecte des données, et s'ils sont assez souples pour identifier et mettre en oeuvre les changements requis, la qualité de l'information devrait tout au moins conserver sa valeur pour les décideurs du marché.

Selon Bonnen, plusieurs phénomènes identifiables des systèmes de données peuvent en réduire l'efficacité. Le premier et le plus important est la désuétude conceptuelle. Cette désuétude peut résulter de changements dans l'organisation et la nature du marché, ou de changements des questions au sujet desquelles on a besoin des données pour trouver une réponse.

La deuxième catégorie de problèmes peut être décrite par l'expression désuétude institutionnelle. Cela peut se produire lorsque les responsables de

la collecte et de l'évaluation des données sont visés par des changements d'ordre administratif, gestionnel ou structurel. Ce genre de problème peut aussi résulter de techniques de mesure évoluant rapidement qui ne sont pas suivies des changements administratifs ou organisationnels appropriés.

Un autre problème du système statistique depuis quelques années, c'est qu'on n'a pas réussi à concevoir les systèmes de données d'une façon qui convienne à la circulation efficace de l'information. Lorsqu'on met en oeuvre un système de données qui comporte plusieurs problèmes et incohérences au niveau conceptuel, il est difficile d'analyser les données et d'obtenir des résultats appropriés.

Les derniers problèmes du système d'information sont ce que Bonnen décrit par l'expression droit à la propriété et intérêts acquis. Ce phénomène se manifeste lorsque des organismes ou des bureaucraties acquièrent un intérêt particulier dans les données qu'ils produisent ou dans leurs concepts et techniques de collecte. Ces organismes résisteront donc fortement à un changement ou à un remplacement du système lorsque l'un ou l'autre des autres problèmes se manifestent et pourront ne pas vouloir apporter les changements nécessaires pour maintenir l'efficacité du système. Cette attitude tendra à aggraver les problèmes susmentionnés et donnera lieu à un système rigide et décadent.

Valeur des services d'information

Une des fonctions gouvernementales les plus importantes est de mesurer et d'enregistrer les données à analyser, et de fournir des renseignements aux producteurs, aux consommateurs et aux entreprises de commercialisation. Ce rôle incombe au gouvernement lorsque la structure économique de la majeure partie de l'industrie ne permet pas la collecte des données par des

entreprises privées parce que le rendement des données ne peut être évalué.[21] Les principes de la fourniture des données sont cependant les mêmes pour le gouvernement, car tout investissement dans la prestation de services d'information doit donner à la société un rendement supérieur aux coûts.

Il est difficile d'évaluer la rentabilité des services d'information, car un grand nombre des avantages sont invisibles. Des renseignements corrects peuvent réduire le nombre des décisions erronées. Ce genre d'avantage est en majeure partie invisible et c'est pourquoi on peut en douter si les investissements dans les services d'information sont presque au niveau optimal, c'est-à-dire celui où les avantages d'une information accrue se situent au niveau du profit normal. D'après les indications tirées des quelques études à ce sujet, il semble qu'on n'investit pas suffisamment dans les services d'information de certains secteurs, car il a été démontré que les avantages sont extrêmement élevés.[22]

L'investissement dans les services d'information peut être insuffisant aussi dans le cas du secteur des bovins et des veaux. Il se peut cependant que l'investissement soit suffisant, mais que la circulation de l'information soit bloquée quelque part dans le système. Dans ce cas, et si personne ne saisit la valeur de l'information, le coût mineur de l'élimination du bouchon représentera alors un investissement facile à justifier.

3.2 Structure conceptuelle du secteur des bovins et des veaux

À partir du cadre théorique établi par Bonnen et son comité, on peut étudier les éléments du système d'information sur les bovins et les veaux. Il faut examiner les concepts qui prévalent généralement dans l'industrie des

---

21 Pour une discussion plus détaillée de la structure économique et de l'information, voir Stigler, "Economics of Information, Journal of Political Economy, Vol. 69, n° 3, 1961.

22 Pour un traitement plus théorique de la rentabilité de la revue de l'information, voir Hayami et Peterson, op.cit.

bovins et des veaux afin de déterminer ce qu'il faudrait mesurer et s'il y a une différence quelconque avec le système actuel.

Le secteur des bovins et des veaux est un des secteurs agricoles dont le modèle est le plus compliqué à établir. Chaque catégorie doit être traitée séparément à cause des différences biologiques (et, partant, économiques) de chaque catégorie de bovins classés selon l'âge, le poids et le sexe. Les différences biologiques entre les catégories aideront à déterminer la valeur de l'animal. La valeur des catégories d'animaux changera selon l'évolution des scénarios économiques (même à l'intérieur d'une catégorie, les valeurs subiront des fluctuations relatives), ce qui se répercutera sur les décisions relatives à la production de chaque catérogie. Les sous-secteurs des bovins de boucherie et des bovins laitiers du secteur des bovins et des veaux compliquent davantage l'établissement des modèles et la collecte des données. Il est cependant manifeste que les producteurs considèrent que tous les animaux appartiennent à des catégories de biens d'investissement qui réagiront de façon prévisible dans des conditions différentes.[23]

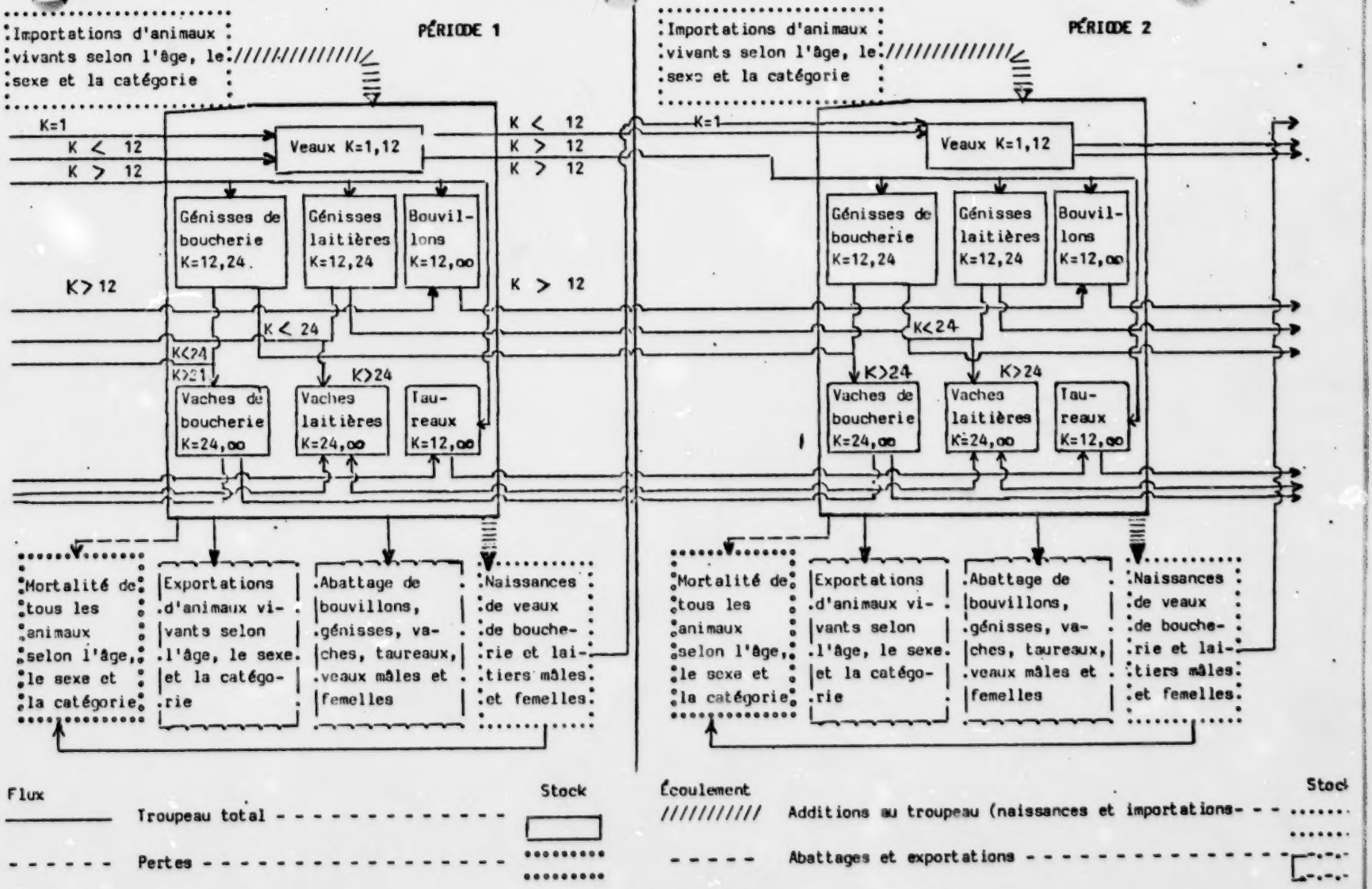
La meilleure façon d'illustrer le secteur des bovins et des veaux est d'utiliser un organigramme comme celui de la Figure 4, qui indique les stocks ou les i ventaires de chaque catégorie de bétail ainsi que les mouvements possibles à l'intérieur du système. Pour rendre les concepts plus commodes pour la collecte et la comptabilité des données sur les stocks et les mouvements, on peut représenter le système par le bilan de l'offre et de la demande de la Figure 5.[24] Celui-ci décrit le secteur des bovins et des veaux comme un système fermé où l'on tient compte de tous les flux et des catégories

---

23 Jarvis, L.S., "Cattle as Capital Goods and Ranchers as Portfolio Managers: An Application to the Argentine Cattle Sector," Journal of Political Economy, Vol. 82, n° 5.

24 Chan a mis au point un bilan semblable (1978). Le bilan est utilisé ici dans une procédure comptable simple et a été modifié quelque peu par les auteurs.

Figure 4: Mouvement des bovins selon l'âge et la catégorie



Source: Rosaasen, K. et S.N. Kulshreshtha, A Monthly Forecasting Model of Beef Cattle-Calves Sector in Canada, Département d'économie agricole, Université de la Saskatchewan, Bulletin 79-2, Janvier 1979

pertinentes. Si l'on peut inscrire dans toutes les cases pertinentes du bilan des données précises et cohérentes, on obtiendra une base de données efficace et flexible.

Il convient de signaler qu'il y a plusieurs façons de représenter le secteur canadien des bovins et des veaux qui sont correctes sur le plan conceptuel et cohérentes sur le plan interne.[25] La méthode du bilan offre cependant la meilleure possibilité d'étudier le système de données. Elle constitue en outre un meilleur cadre de travail à l'intérieur duquel on peut étudier la dérivation des estimations de l'inventaire en comptabilisant l'offre et la demande.

3.3 Bilan de l'offre et de la demande

"Un bilan complet donnerait un tableau réaliste de ce qui se passe dans l'industrie et constituerait un moyen puissant de production d'estimations tant nationales que provinciales."[26]

Le bilan de la Figure 5 est essentiellement un bilan de l'offre et de la demande des bovins de boucherie et laitiers que l'on peut conformer aux cycles biologiques inhérents au secteur. Les flux possibles à l'intérieur du bilan sont représentés par des crochets dans la Figure 6 et les zones ombrées représentent des catégories de données qui constituent des flux majeurs à l'intérieur du système. Les cases en blanc de la Figure 6 représentent les flux impossibles à l'intérieur du bilan et on peut ne pas en tenir compte.

Lorsqu'on veut utiliser le bilan, l'inventaire initial de chacune des catégorie de bétail que l'on veut mesurer figure dans les groupes B_2 à B_9.

---

25 Pour des exemples du modèle économétrique, voir Kulshreshtha et Wilson (1972) et Rosaasen et Kulshreshtha (1978). Pour un modèle de simulation sur la méthode du modèle biologique, voir Meek (1975).

26 Compte rendu du vingt-huitième Comité fédéral-provincial de la statistique agricole, 1977.

Figure 5: Bilan canadien des bovins et de[illegible]
Sur la ferme (début de l'inven[illegible])

			Veaux nés (6 derniers mois)	Veaux moins de 6 mois	Veaux 6à 12 mois	Bouvillons	Génisses laitières	Génisses de boucherie	Vaches laitières	Vaches de boucherie	Taureaux	Importations (6 derniers mois) Veaux: Interprov.	Veaux: International	Génisses Bouvillons: Interprov.	Génisses Bouvillons: International	Génisses Laitières M: Interprov.	Génisses Laitières F: International	Génisses Boucherie M: Interprov.	Génisses Boucherie F: International
Exportations (6 derniers mois)	Veaux	Interprov.																		
		International																		
	Génisses Bouvillons	Interprov.																		
		International																		
	Génisses Laitières M	Interprov.																		
		International																		
	Génisses Boucherie F	Interprov.																		
		International																		
		Total																		
Sur la ferme (fin de l'inv.) (6 derniers mois)	Veaux - de 6 mois																			
	Veaux 6 à 12 mois																			
	Bouvillons																			
	Génisses laitières																			
	Génisses de boucherie																			
	Vaches laitières																			
	Vaches de boucherie																			
	Taureaux																			
	Bouvillons(veaux)																			
	Génisses (veaux)																			
	Veaux (non inspectés)																			
	Bouvillons																			
	Génisses																			
	Vaches																			
	Taureaux																			
	Bovins (non inspectés)																			
	K + E																			
	K + S																			
	Veaux																			
	Bovins																			

Génisses		Veaux		
M	F	M	F	
				Veaux nés au cours des 6 derniers mois
				Veaux moins de 6 mois
				Veaux 6 à 12 mois
				Bouvillons
				Génisses laitières
				Génisses de boucherie
				Vaches laitières
				Vaches de boucherie
				Taureaux
				Interprov.
				Internat.
				Interprov.
				Internat.
				Interprov.
				Internat.
				Interprov.
				Internat.
				Total

L'inventaire initial est réparti à mesure que l'on descend dans le bilan sous forme de stocks demeurant sur la ferme, d'animaux abattus, morts ou exportés. Si l'on dispose de chiffres précis sur les animaux abattus morts et exportés, et si l'inventaire initial était correct, on peut calculer les stocks qui restent sur la ferme. Un processus de vieillissement assurera que les stocks sur la ferme sont affectés à la catégorie appropriée, c'est-à-dire que les veaux de six à douze mois sont affectés à la catégorie des bouvillons, des génisses laitières, des génisses de boucherie et des taureaux de plus d'un an après une période de six mois.

Les additions aux stocks demeurant sur la ferme seront fournies dans tout le bilan. Toutes les additions au troupeau peuvent être expliquées par la natalité, le vieillissement ou les importations. Le total des cases du bilan donnera l'inventaire final pour les diverses catégories de bovins et de veaux, c'est-à-dire les groupes A_1 à A_8.

Pour illustrer davantage le fonctionnement du bilan, on démontrera les flux des ressources et de l'utilisation des vaches de boucherie. L'inventaire initial des vaches de boucherie (B_8) est réparti dans le bilan entre les vaches de boucherie gardées pour la reproduction, les vaches vendues pour abattage aux salaisons, le bétail non inspecté, les vaches mortes et les exportations interprovinciales ou internationales. L'inventaire final des vaches de boucherie (A_7) sur la ferme est constitué de génisses de boucherie qui ont vêlé au cours des six derniers mois, de vaches de boucherie gardées pour la reproduction et des importations interprovinciales et internationales de vaches de boucherie. L'inventaire final des vaches de boucherie (A_9) deviendra l'inventaire initial des vaches de boucherie (B_8) pour la période de six mois suivante. Les régions d'importations et d'exportation dépendent du cadre régional pour lequel l'inventaire est mis au point: provincial, régional ou national.

Figure 6: Principaux groupes de données dans le secteur des bovins et des veaux

			Sur la ferme (début de l'inventaire)									Importations (6 derniers mois)								
												Veaux		Génisses Bouvillons		Laitiers		Boucherie		
																M	F	M	F	
		Veaux nés 6 derniers mois	Veaux moins de 6 mois	Veaux 6 à 12 mois	Bouvillons	Génisses Laitières	Génisses de boucherie	Vaches Laitières	Vaches de boucherie	Taureaux		Interprov.	Internat.	Interprov.	Internat.	Interprov.	Internat.	Interprov.	Internat.	Total
Sur la ferme (fin de l'Inv.)	Veaux - de 6 mois																			A1
	Veaux 6 à 12 mois																			A2
	Bouvillons																			A3
	Génisses laitières				I							✓	✓		V					A4
	Génisse de boucherie				I							✓	✓		V			✓	✓	A5
	Vaches laitières																			A6
	Vaches de boucherie																			A7
	Taureaux											✓	✓			✓	✓	✓	✓	A8
Abattages (6 derniers mois)	Bouvillons (veaux)																			137
	Génisses (veaux)																			1
	Veaux (non inspectés)											✓	✓							A1
	Bouvillons											✓	✓	✓	✓					A1
	Génisses				II							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	A1
	Vaches				II									✓	✓	✓	✓	✓	✓	A1
	Taureaux											✓	✓			✓	✓	✓	✓	A1
	Bovins (non inspectés)											✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	A1
	K + E	✓	✓					✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	A1
	K + S	✓	✓					✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	A1
Mort	Veaux				III							✓	✓							A1
	Bovins				III							✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	A2
Exportations (6 derniers mois)	Veaux — Interprov.											✓	✓							A2
	Veaux — Internat.											✓	✓							A2
	Génisses boucherie — Interprov.											✓	✓	✓	✓					A2
	Génisses boucherie — Internat.											✓	✓	✓	✓					A2
	Vaches laitières — Interprov.				IV					✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			A2
	Vaches laitières — Internat.				IV					✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			A2
	Vaches de boucherie — Interprov.				IV					✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	A2
	Vaches de boucherie — Internat.				IV					✓		✓	✓	✓	✓			✓	✓	A2
Total		B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9		B10	B11	B12	B13	B14	B15	B16	B17	

Génisses		Veaux		
M	F	M	F	
				Veaux nés au cours des 6 derniers mois
				Veaux moins de 6 mois
				Veaux 6 à 12 mois
				Bouvillons
				Génisses laitières
				Génisses de boucherie
				Vaches laitières
				Vaches de boucherie
				Taureaux
				Interprov.
				Internat.
				Interprov.
				Internat.
				Interprov.
				Internat.
				Interprov.
				Internat.
				Total

Le format du bilan est très souhaitable à de nombreux égards. Tout d'abord, le format impose une cohérence interne tant sur le plan conceptuel que sur celui des chiffres utilisés. Le bilan de l'offre et de la demande ne permet pas de chiffres résiduels comme c'est présentement le cas avec la méthode du bilan.[27] Deuxièmement, les données à utiliser pour exploiter le bilan répondent à toutes les exigences de l'analyse du secteur des bovins et des veaux. Le bilan permet en outre de réunir, au niveau provincial, des données précises par catégorie de bétail. Il révèle un flux manifestement simple et cohérent à partir des concepts de la réalité jusqu'à l'analyse des données afin de fournir des renseignements aux décideurs.

---

27 Voir le paragraphe 3.5 pour une discussion de la méthode actuelle du bilan.

CHAPITRE IV

Opérationnalisation d'un système d'information sur les bovins et les veaux

Il faudra modifier quelque peu notre système actuel si l'on veut fournir une série conceptuellement cohérente de données sur le bétail. Le présent chapitre explique les données requises pour élaborer le système, ainsi que les sources de ces données et la façon de maintenir le système à l'avenir.

Le principal problème du système canadien d'information sur les bovins et les veaux, c'est que les données ne sont pas collectées dans le cadre d'un système d'information cohérent sur le plan interne et correct sur le plan conceptuel. Elles sont plutôt rassemblées dans le cadre d'une fonction ou pour une fin qui peuvent ne pas correspondre aux besoins d'un système d'information.

Il est recommandé que la modification du système de collecte des données soit fondée sur les constatations tirées de la recherche plutôt que sur les demandes des usagers. Si les changements sont fondés sur des demandes, le système risque fort probablement d'être fragmenté davantage.

L'industrie continuera d'évoluer et les besoins de données et les méthodologies appropriées à leur collecte changeront aussi.

Il est recommandé que l'on charge un organisme ou une personne de suivre l'évolution de l'industrie et de traduire tout changement en méthodes appropriées d'identification des besoins et de collecte des données.

Cette tâche ne devrait pas incomber par défaut au statisticien qui se rendra compte des changements lorsque les erreurs ou les incohérences dans les données qu'il réunira susciteront les plaintes des usagers.

Il est question dans de nombreux documents de la nécessité d'améliorer la méthodologie de l'estimation intercensale de l'inventaire du bétail.

Il est recommandé que Statistique Canada se fie de plus en plus à un bilan conceptuellement cohérent des ressources et de l'utilisation dans le but de cesser un jour d'utiliser les enquêtes intercensales actuelles sur

l'inventaire du bétail après que les données appropriées seront disponibles et que l'on aura procédé à l'essai et à la validation du bilan.

À cette fin, Agriculture Canada, Statistique Canada et leurs divers services (par exemple, Direction de l'hygiène vétérinaire, Division du commerce extérieur) doivent collaborer à la conception de leurs activités ou de sous-systèmes du système d'information. Un système révisé devrait être mis en oeuvre et validé entre les recencements de 1981 et de 1986. Seuls les chiffres totaux pour le Canada pourraient être validés en 1986 à cause du manque de données sur les échanges interprovinciaux et du délai nécessaire à la mise en oeuvre d'un système amélioré.

Les paragraphes 4.1 et 4.2 du présent chapitre expliquent les sources des groupes de données requises pour mettre en oeuvre un bilan de l'offre et de la demande et pour combler les lacunes actuelles des données. On y recommande en outre d'autres améliorations particulières.

4.1 Sources des groupes de données

"Il faut définir d'une manière uniforme les naissances, les décès, les stocks à la ferme, les ventes, le commerce, les stocks et les abattages pour permettre aux personnes qui recueillent et analysent les informations sur le marché d'élaborer un bilan systématique de l'offre et de la demande."[28] Le choix des données à utiliser dans l'exploitation et la maintenance d'un bilan adéquat del'offre et de la demande est d'importance primordiale. Chaque groupe de données doit être compatible, ou suffisamment flexible pour être adapté au bilan. Il est en outre essentiel que chaque source de données comprenne sa responsabilité, c'est-à-dire ce qu'elle doit recueillir et les changements qu'elle doit apporter à cette fin. "Une des erreurs fondamentales que nous

---

28 Rapport: Commission d'enquête sur la mise en marché du boeuf et du veau, 1976, p. 129.

faisons maintenant en tant que professionnels de l'agriculture, c'est que nous ne réussissons pas à percevoir et à concevoir des activités comme des sous-systèmes du système d'information qui leur donnent signification et importance."[29]

Il importe en outre que les usagers des données comprennent qui les collecte et d'où elles proviennent. Le but du présent chapitre est de désigner clairement l'organisme qui constitue logiquement la meilleure source pour chaque groupe de données et d'expliquer comment les groupes proposés diffèrent des données présentement réunies par chaque source.

Groupe de données I (Inventaire)

Les chiffres de ce groupe sont très importants pour informer les décideurs de ce qui est arrivé ou arrive au troupeau de base. À l'heure actuelle, ces données sont fournies par un recencement agricole quinquennal et des estimations semestrielles tirées d'enquêtes postales et de dénombrement. Les chiffres réunis à la suite des sondages sont pertinents aux catégories de bovins du bilan (Figure 6) qui sont les veaux, bouvillons, génisses laitières, génisses de boucherie, vaches laitières, vaches de boucherie et taureaux. Les enquêtes ne mesurent cependant pas les mouvements des catégories de bovins illustrés à la Figure 6: par exemple, les génisses qui ont vêlé et sont conservées pour des fins laitières ou de boucherie.

Les estimations de l'inventaire qui résultent des enquêtes postales et de dénombrement sont alors inscrites sur un bilan pour en vérifier la cohérence (voir Figure 7). Le bilan est calculé selon les bovins et les veaux et ne comporte aucun mécanisme de vérification de la fiabilité de l'estimation d'une catégorie donnée (par exemple, bouvillons ou génisses de boucherie). Dans

---

29 Bonnen, J.T. "Assessment of the Current Agricultural Data Base: An Information Systems Approach." A survey of Agricultural Economics Literature, Vol. 2, Ed. L. Martin, 1977.

certaines provinces, on tolère des chiffres résiduels assez importants. Il se peut que les chiffres totaux d'un tel bilan global soient assez précis tandis que les indications tirées de l'enquête quant aux proportions de chaque catégorie de bétail dans le troupeau peuvent différer considérablement. C'est ce "mélange d'animaux" constituant le troupeau qu'il faut connaître pour transmettre des renseignements aux producteurs de boeuf ou autres afin de leur permettre de prendre de meilleures décisions.[30]

Il est proposé que les données de l'inventaire soient déterminées de façon résiduelle dans le bilan désagrégé de l'offre et de la demande. L'inventaire initial (B_2 à B_9) sera tiré soit des points de repère du recencement, soit de la dernière estimation fiable de l'inventaire. Ces chiffres seront répartis dans le bilan et les données résiduelles seront inscrites dans la catégorie des stocks (Groupe I). Les flux du Groupe I, c'est-à-dire des veaux aux bouvillons, seront calculés à l'aide d'un processus de vieillissement et selon les paramètres biologiques du sexe du veau.

L'adoption d'un système de données fondé sur un bilan de l'offre et de la demande comporte plusieurs avantages. Tout d'abord, les estimations de l'inventaire ne permettront aucune donnée résiduelle. Deuxièmement, le format désagregé donnera un tableau réaliste du secteur des bovins et des veaux et mettra davantage en lumière les incohérences possibles. Un avertissement s'impose cependant ici. "Si toutes les données sont compatibles pour ce qui est du temps, de la définition, et de la base d'agrégation (désagrégation), il sera possible d'additionner et de soustraire ces diverses séries de données pour produire des informations souhaitées. Si ces données ne sont pas compatibles, ce genre de manipulation peut alors entraîner des erreurs suffisamment graves pour rendre le résultat final non seulement inutile, mais

---

30 Gracey, Charles, The Cattle Cycle, publication de l'Association canadienne des éleveurs de bétail.

Figure 7: Bilan pour les bovins et veaux, Canada (1),

- Période de 6 mois se terminant le 1er janvier 1981 (.000)

	Île-du-Prince-Édouard			Nouvelle-Écosse			Nouveau-Brunswick			Québec			Ontario		
	Bovins	Veaux	Total	Bovins	Veaux	Total	Bovins	Veaux	Total	Bovins	Veaux	Total	Bovins	Veaux	Total
Inv. du début, 1er juil. '80	77.0	25.0	102.0	101.0	36.0	137.0	[illegible]	34.5	[illegible]	1,385.0	325.0	1,710.0	2,430.0	[illegible]	[illegible]
Naissances	-	11.5	11.5	-	[illegible]	[illegible]	-	11.6	[illegible]	-	235.0	235.0	-	[illegible]	[illegible]
Veaux devenant bovins	7.0	-	7.0	15.0	-	15.0	34.0	-	34.0	115.0	-	115.0	224.0	-	224.0
Imp. interprovinciales(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.9	9.2	13.1	135.6	[illegible]	[illegible]
Imp. internationales(3)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.2	-	0.2	6.8	1.8	8.6
Disponibilité totale	84.0	36.5	120.5	116.0	56.5	172.5	93.5	[illegible]	139.8	[illegible]	569.2	2,073.3	2,796.4	[illegible]	[illegible]
Inv. de la fin, 1er jan. '81	70.8	28.2	99.0	94.0	33.0	127.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,320.0	285.0	1,605.0	2,135.0	[illegible]	[illegible]
Morts et destructions	0.7	1.5	2.2	1.1	2.5	3.6	[illegible]	2.0	3.0	26.0	32.0	[illegible]	26.0	[illegible]	73.0
Condamnations(4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.3	1.1	2.4	1.0	[illegible]	1.3
Output	12.5	6.4	19.3	20.9	21.0	41.9	16.5	17.3	33.8	156.8	251.1	407.9	634.4	[illegible]	962.3
Veaux devenant bovins	-	7.0	7.0	-	15.0	15.0	-	34.0	34.0	-	115.0	115.0	-	224.0	224.0
Exp. interprovinciales(2)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.6	5.8	6.4	0.5	7.6	8.1
Exp. internationales(5)	-	-	-	0.9	2.5	3.4	[illegible]	0.8	1.7	9.4	27.9	37.3	23.7	[illegible]	39.9
Abattus et consommés	0.5	0.1	0.6	1.0	0.3	1.3	[illegible]	0.3	1.4	15.5	6.4	21.9	15.0	3.0	18.0
Abattus et vendus	0.5	0.2	0.7	5.0	1.0	6.0	[illegible]	0.9	2.8	15.0	14.0	29.0	10.0	3.5	13.5
Abattages sous insp. féd. (par prov. d'origine)(6)	9.9	0.1	10.0	6.9	0.5	7.4	7.2	0.4	7.7	110.1	83.2	193.3	491.2	56.7	547.9
Autres abattages commer.(7)	4.5	-	4.5	5.2	1.2	6.4	2.7	0.4	3.1	19.0	7.5	26.5	75.7	28.8	104.5
Résiduel	-2.9	-0.6	-3.5	1.9	0.5	2.4	2.5	0.6	3.1	-12.8	-8.7	-21.5	18.3	[illegible]	6.5

	Manitoba			Saskatchewan			Alberta			Colombie-Britannique			Canada (1)		
	Bovins	Veaux	Total	Bovins	Veaux	Total	Bovins	Veaux	Total	Bovins	Veaux	Total	Bovins	Veaux	Total
Inv. du début, 1er juil. '80	821.0	365.0	1,186.0	1,790.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	525.5	224.0	749.0	10,019.0	[illegible]	[illegible]
Naissances	-	102.0	102.0	-	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	-	81.0	81.0	-	[illegible]	[illegible]
Veaux devenant bovins	51.0	-	51.0	119.0	-	119.0	[illegible]	-	[illegible]	[illegible]	-	[illegible]	920.0	-	[illegible]
Imp. interprovinciales(2)	20.0	10.6	30.6	22.0	1.5	23.5	[illegible]	52.6	[illegible]	7.3	2.8	10.1	[illegible]	[illegible]	697.7
Imp. internationales(3)	3.7	0.1	3.8	1.4	-	[illegible]	[illegible]	-	2.3	[illegible]	-	0.4	12.8	[illegible]	14.7
Disponibilité totale	695.7	677.5	1,373.2	1,842.4	[illegible]	2,679.2	[illegible]	1,876.4	[illegible]	583.2	307.8	891.0	11,255.5	[illegible]	[illegible]
Inv. de la fin, 1er jan. '81	738.0	322.0	1,060.0	1,432.0	663.0	2,095.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	459.0	195.0	654.0	8,789.8	[illegible]	[illegible]
Morts et destructions	13.1	17.5	30.6	19.9	27.0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	7.4	12.0	19.4	[illegible]	[illegible]	326.8
Condamnations(4)	0.9	-	0.4	1.8	-	1.8	[illegible]	-	2.5	0.1	-	0.1	7.6	[illegible]	9.0
Output	143.7	138.0	281.7	389.6	345.8	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1,253.1	116.7	100.8	217.5	2,329.8	[illegible]	3,950.9
Veaux devenant bovins	-	51.0	51.0	-	119.0	119.0	-	325.0	325.0	-	50.0	50.0	-	[illegible]	920.0
Exp. interprovinciales(2)	27.4	70.1	97.5	165.3	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	166.7	33.9	30.1	64.0	303.7	[illegible]	697.7
Exp. internationales(5)	23.6	4.7	28.3	12.1	3.2	15.3	[illegible]	0.2	17.5	15.4	0.5	15.9	103.3	55.9	159.2
Abattus et consommés	3.9	1.7	5.6	9.4	3.4	12.8	[illegible]	2.9	[illegible]	3.9	1.5	5.4	58.1	19.6	77.7
Abattus et vendus	2.0	1.2	3.2	3.9	2.4	6.3	[illegible]	2.4	6.3	6.9	2.4	9.3	49.2	[illegible]	77.1
Abattages sous insp. féd. (par prov. d'origine)(6)	134.5	4.8	139.3	141.8	1.8	143.6	[illegible]	1.7	635.9	34.7	6.8	41.5	1,570.6	[illegible]	1,726.6
Autres abattages commer.(7)	1.1	-	1.1	5.1	0.1	5.2	[illegible]	[illegible]	19.2	10.1	6.8	16.9	142.5	[illegible]	237.4
Résiduel	-68.8	4.5	-64.3	72.0	7.2	79.2	[illegible]	9.4	50.9	11.8	2.7	14.5	102.4	[illegible]	105.2

(1) Ne comprenant pas Terre-Neuve.
(2) Sources: C.-B. Données sur inspection des marques; Alta. Données sur inspection des marques; Sask. Rapport sur la vente de bovins; Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande, Pages jaunes 24 et 25.
(3) Obtenues de la direction de l'hygiène vétérinaire d'Agriculture Canada.
(4) Obtenues de la direction de l'hygiène vétérinaire d'Agriculture Canada.
(5) Obtenues de la division du Commerce extérieur de Statistique Canada.
(6) Les abattages sous inspection fédérale des "pages jaunes", ajustés à partir du "Rapport mensuel sur les origines" ventes de bestiaux abattus par province d'origine, du "Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande", d'Agriculture Canada.
(7) Obtenus, à l'Î.-P.-É, en Ontario, en Alberta et en Colombie-Britannique, des ministères provinciaux et, en Nouvelle-Écosse, au Nouveau-Brunswick, au Québec, au Manitoba, en Saskatchewan, d'une enquête trimestrielle sur les abattages.

Source: Statistique Canada

dangereux."[31] Compte tenu de cet avertissement, il faut examiner les autres groupes de données avec soin de façon à s'assurer de proposer un processus raisonnable.

Groupe de données II (Abattages)

Les données relatives aux abattages de bovins et de veaux des six derniers mois sont très précises selon la plupart des normes. Les chiffres ne comportent pas beaucoup de lacunes que l'on pourrait combler à l'aide de techniques de mesure différentes et ils représentent un échantillonnage à 100%. Vu la fiabilité de ces données, on peut utiliser ce groupe en toute confiance dans la base d'information totale.

Les données relatives aux abattages fournies par la Direction de l'hygiène vétérinaire sont recueillies par ses vétérinaires sous forme de chiffres relatifs aux abattages inspectés aux salaisons et aux abattoirs. Les données provenant de cette source devraient être les plus exactes possible.

Les autres chiffres relatifs aux abattages commerciaux, ainsi qu'aux catégories abattus à la ferme et mangés, abattus à la ferme et vendus, ne sont pas mesurés avec la même précision que les abattages inspectés par le gouvernement fédéral. À l'heure actuelle, les autres données relatives aux abattages commerciaux sont soit recueillies par enquête, soit tirées des dossiers administratifs provinciaux. La façon de procéder varie d'une province à l'autre (voir Figure 7, Note 7). Il est cependant difficile de maintenir une liste précise de ces abattoirs, ce qui indique que les chiffres comportent des incertitudes. Les abattages non inspectés par le gouvernement fédéral ne représentent pas une partie importante de la disparition des bovins, sauf au Québec et en Ontario, et n'entraînent donc pas une distorsion grave du système d'information.

---

31 Meck, J.J. Model of the Canadian Cattle Calves Subsector, 1975, p. 168.

La précision des groupes de données sur la catégorie abattus et mangés, abattus et vendus, soulève aussi quelques questions. Les catégories sont mesurées périodiquement à l'aide d'enquêtes postales et de dénombrement, mais, pour plusieurs raisons, on ne répond pas particulièrement bien à ces questions.[32] A cause de cette incertitude, les chiffres sont imputés en fonction de chiffres antérieurs, des tendances remarquables, etc. Comme ces catégories ne représentent pas une partie importante des abattages, la technique actuelle semble acceptable.

Les données relatives aux abattages produites par la Direction de l'hygiène vétérinaire devraient être désagrégées dans quelques cas. Le plus remarquable de ces cas serait celui des abattages de vaches et de génisses qui seraient répartis en abattages d'animaux laitiers et de boucherie. Il faudrait en venir à pouvoir désagréger ces catégories après compilation des chiffres, à partir peut-être des données recueillies par les offices de commercialisation du lait. Les vétérinaires de la Direction de l'hygiène vétérinaire ne peuvent recueillir de données sur les abattages par race de manière à ce que la ventilation soit le moindrement fiable. Les problèmes posés par ces catégories ne représentent pas un obstacle à la méthode de la désagrégation, car on peut utiliser une méthode résiduelle qui n'entraînera pas de distorsion grave ou d'invalidation des résultats.

Groupe de données III (Mortalité)

Ce groupe de données représente toutes les catégories de bovins et de veaux morts de causes naturelles au cours de la période précédente. Ce chiffre ne peut pas varier considérablement et représente un pourcentage plutôt

---

32 Tout semble indiquer que l'on répond mal aux questions surtout parce que les répondants hésitent à donner les renseignements et qu'il y a des malentendus au sujet des ventes de bovins qui seront abattus par l'acheteur.

faible du troupeau total. À l'heure actuelle, on obtient ces chiffres à tous les six mois à l'aide des enquêtes postales et de dénombrement. Le chiffre utilisé dans les bilans représente une estimation ou une valeur calculée fondée sur le dernier chiffre des mortalités, sur la conjoncture de la période précédente et sur les changements dans le troupeau. Cette estimation imputée peut être aussi précise qu'une estimation tirée d'une enquête, car elle penche vers ce qui semble constituer un comportement économique uniforme chez les gestionnaires producteurs.[33]

Les données relatives à la mortalité sont cependant recueillies pour les bovins ou les veaux seulement et ne sont pas souhaitables sous cette forme globale. Il est recommandé que la sous-section de l'estimation du bétail de Statistique Canada commence à établir des chiffres de mortalité par catégorie d'animal. Des études antérieures ont déjà porté sur cet aspect et il faudrait les consulter pour recueillir ces données.[34]

Groupe de données IV (Exportations)

Les données relatives aux exportations interprovinciales et internationales de bovins et de veaux ont constitué le point faible dans la mise au point de bilans provinciaux et régionaux. La méthode de collecte des chiffres sur les flux interprovinciaux et internationaux, ainsi que les niveaux signalés pour chaque province dans le passé ont suscité beaucoup de controverses. C'est pourquoi on a établi de nombreuses sources de ces données à l'aide de

---

33 Lorsque le prix des bovins et des veaux est élevé, le vétérinaire est appelé tôt pour des raisons économiques tandis qu'en période de prix et de profits bas, il est appelé plus tard et pour des raisons plutôt humanitaires qu'économiques. On peut s'attendre intuitivement à ce qu'il y ait une relation inverse quelconque entre le taux de mortalité et la rentabilité de l'industrie.

34 Pour avoir une idée d'une étude portant sur les taux de mortalité des bovins et des veaux au Canada, voir Yang (1969).

diverses techniques de collecte. Ces sources ne concordent pas quant au niveau des échanges interprovinciaux ou internationaux de bovins et de veaux, et les totaux ainsi que le mélange des animaux exportés sont parfois très différents. Le choix des données sur les échanges qui correspondent le plus au cadre conceptuel fourni et dont la technique de collecte semble la plus flexible est essentiel pour le système d'information. Il faudrait peut-être vérifier la précision des données collectées par chaque source lorsqu'il y a duplication avant de pouvoir choisir la source la plus précise. Il faudra établir une série commune de définitions des animaux selon la catégorie, l'utilisation et le poids avant de pouvoir procéder à une comparaison complète sur une base interprovinciale et internationale. Certains sources pourront être jugées inadéquates si elles ne couvrent pas touts les principaux moyens de commercialisation. Lorsque plusieurs chiffres ne concordent pas, cela entraîne un manque de confiance à l'égard de n'importe lequel des chiffres.

Lors de la réunion d'Ottawa[35], il a été suggéré que l'on essaie d'illustrer la gravité des différences actuelles dans les données relatives aux exportations d'animaux vivants, aux prix et à l'offre. Cependant, vu le temps limité, on n'a pu résoudre le problème posé par la complexité de l'établissement d'instruments d'analyse significatifs.

Exportations internationales

Les catégories de données relatives aux exportations canadiennes de bovins et de veaux vivants sont recueillies par la Division du commerce extérieur aux ports des douanes, par la Direction de l'hygiène vétérinaire qui recense les animaux dont l'exportation est autorisée. Les données provinciales tirées des inspections des marques effectuées dans les trois provinces les

35 M. Brooks a passé deux jours à Ottawa pour étudier le rôle de divers organismes dans le système canadien d'information sur le bétail.

plus à l'Ouest s'ajoutent à ces chiffres. Chaque service a confiance en ses chiffres même s'ils peuvent différer considérablement du total des exportations certaines années. Ce phénomène a attiré l'attention sur les données et le Comité consultatif de l'information sur le marché canadien du bétail a demandé une étude. Cette étude explique les méthodes détaillées de collecte de données utilisées par la Division du commerce extérieur et par la Direction de l'hygiène vétérinaire, mais ne fournit pas d'explication valable des différences. Logiquement, les chiffres de la Direction de l'hygiène vétérinaire devraient être trop élevés (de 10 à 15%, calcule-t-on), car certains animaux dont l'exportation est autorisée ne sont pas exportés en réalité, ce qui ne concorde pas avec les chiffres publiés. Les données de la Division du commerce extérieur sont régulièrement et considérablement plus élevées que celles de la Direction de l'hygiène vétérinaire.[36]

Il est recommandé que l'on vérifie les mouvements réels de bovins vivants afin d'établir la source correcte de ces chiffres et d'isoler les erreurs. Il y a d'importantes différences entre le cadre conceptuel des données présentement recueillies et celui des données qu'il faudrait recueillir à ce sujet. Les données de la Division du commerce extérieur (chiffres officiels du Canada en ce qui concerne le commerce) comportent des catégories comme "bovins NES, plus de 700 livres" et "catégorie laitière, plus de 200 livres." Ces catégories ne sont clairement pas désagrégées jusqu'au niveau nécessaire pour se tenir un bilan pour l'industrie. La catégorie "bovins NES, plus de 700 livres" est un des pires délinquants, car son niveau et son mélange d'animaux sont très variables. Dans des scénarios différents, cette catégorie peut contenir des proportions extrêmement différentes de vaches rejetées, de vaches

---

36 Campbell, E. A Study of the Data Collection Systems for Live Animal Movement Across the U.S.-Canada Border, document préparé pour le Comité consultatif de l'information sur le marché canadien du bétail, février 1980.

d'engraissement, de taureaux d'engraissement, de bouvillons et de génisses d'abattage et d'engraissement. À l'heure actuelle, les données ne sont pas capables de transférer l'information à leurs usagers et doivent être désagrégées avant de pouvoir convenir au cadre conceptuel présenté sous forme de matrice. Il est donc recommandé que la Division du commerce extérieur recueille, sur les exportations et les importations de bovins et de veaux, des données désagrégées selon le sexe et la catégorie, comme on l'explique au paragraphe 3.2.

Les données de la Direction de l'hygiène vétérinaire se sont améliorées considérablement depuis quelques années. En 1977, la Direction a mis en oeuvre des révisions majeures afin de recueillir les données d'une façon plus désagrégée et conceptuellement correcte. Les chiffres sont maintenant publiés dans le Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande par catégorie (bouvillons, génisses, vaches, taureaux, veaux mâles et femelles) et selon l'utilisation (abattage, engraissement, reproduction). Ce niveau de désagrégation est le niveau requis pour assurer la circulation efficace de l'information dans le système.

Les données tirées de l'inspection des marques des trois provinces les plus à l'Ouest tiennent aussi compte, d'une façon entièrement désagrégée, des exportations d'animaux vivants vers les États-Unis. On pourrait peut-être utiliser ces chiffres pour les bilans provinciaux, mais comme aucune des autres provinces ne recueille ces données, leur utilisation pourrait donner naissance à des incohérences.

Pour l'utilisation du bilan et pour la base de données en général, il faut utiliser les chiffres de la Direction de l'hygiène vétérinaire. Les données de la Division du commerce extérieur devraient être désagrégées selon la catégorie, ce qui les rendrait artificielles et inutiles.

Exportations interprovinciales

Les données relatives aux mouvements interprovinciaux de bovins et de veaux vivants sont essentielles à la mise au point d'un système d'information fiable sur une base provinciale. L'absence de données précises et désagrégées de ce genre a nui à la mise au point d'une méthode adéquate d'estimation des inventaires fondée sur les bilans provinciaux. Ces données sont présentement recueillies par Agriculture Canada et dans le cadre de l'inspection des marques assurée par les provinces. Il existe des différences importantes entre les chiffres publiés par ces organismes (voir Tableau 1).

Agriculture Canada tire ses données des allées et venues des camions enregistrées à la Cour à bestiaux de Winnipeg, de la circulation des camions contrôlée par le ministère de la Voirie du Manitoba et des mouvements ferroviaires à Thunder Bay. Les responsables de la coordination du Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande estiment saisir ainsi les mouvements totaux, mais que la ventilation par province d'origine peut être fautive.[37] La désagrégation fournie par Agriculture Canada est limitée: bovins et veaux d'abattage et d'engraissement, et selon les parcs. Cette désagrégation ne suffit de toute évidence pas pour assurer la circulation complète de l'information, mais il se peut que ce soit là tout ce que la méthode de collecte permette de faire.

Les chiffres fournis par les données tirées des inspections des marques sont suffisamment désagrégés pour correspondre aux données requises dans une matrice des ressources et de l'utilisation. Ces données sont recueillies aux encans ruraux, aux parcs publics et tirées des ventes privées selon les manifestes d'expédition. Les données tirées des inspections des marques ne sont

37 Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande, n° du 28 septembre 1978.

cependant disponibles que pour les trois provinces les plus à l'Ouest, car le Manitoba a fait moins de progrès dans la mise au point d'un programme d'inspection des marques offrant aussi un système amélioré de collecte des données. Comme ce genre de collecte a été entrepris par les provinces dans le passé et comme il semble que le Manitoba n'a pas l'intention d'instituer de programme de ce genre, il se peut que ce moyen ne puisse servir aux bilans régionaux ou provinciaux. On accorde une priorité élevée à l'utilisation des mêmes sources de données pour tous les bilans mis au point. Cela veut dire que les données provinciales ne pourront atteindre leur utilité totale que lorsque l'on recueillera adéquatement les données relatives à toute la région exportatrice de l'Ouest.

Il semble y avoir deux voies à suivre pour améliorer ces données. La première est une désagrégation plus poussée des données d'Agriculture Canada (ce qui peut être impossible à cause de la méthode de collecte). La deuxième est d'encourager la mise au point, au Manitoba, d'un programme d'inspection des marques permettant une meilleure collecte des données, ce qui permettrait ainsi de saisir tous les principaux échanges interprovinciaux. A prime abord, ce dernier moyen semble offrir les plus grandes possibilités.

Il est recommandé que l'on demande au Manitoba d'élaborer un programme d'inspection des marques, ce qui permettrait de réduire les vols de bétail et d'améliorer les données disponibles.

Si l'on ne prend ni l'un ni l'autre de ces moyens, le système des données sera conceptuellement correct uniquement pour le niveau national où l'on peut ne pas tenir compte des échanges interprovinciaux.

Groupe de données V (Importations)

Importations internationales

Les données qui font partie du sous-système des importations internationales de bovins et de veaux vivants sont présentement fournies par la Direction de l'hygiène vétérinaire d'Agriculture Canada et la Division du commerce extérieur de Statistique Canada. Comme la Division du commerce extérieur ne recueille pas ses chiffres selon le nombre de têtes de bétail (mais plutôt selon le poids), les certificats d'importation de la Direction de l'hygiène vétérinaire (HV1) sont la seule source disponible.

La Direction de l'hygiène vétérinaire publie ces données sous forme entièrement désagrégée depuis avril 1981. Les chiffres sont publiés selon le sexe et selon la destination des veaux importés: abattage ou engraissement. Les chiffres relatifs aux importations de bovins d'abattage sont répartis selon les catégories suivantes: bouvillons, génisses, vaches et taureaux. Les bovins d'engraissement sont répartis en bouvillons et génisses. Tous les chiffres sont recueillis par province de destination et par port d'entrée. Ce format est conforme au cadre conceptuel présenté et conviendra au bilan de l'offre et de la demande.

Les données relatives aux importations de bétail de reproduction sont recueillies par la Direction de l'hygiène vétérinaire, mais ne sont pas publiées par Agriculture Canada. La désagrégation des bovins et veaux de reproduction n'est pas aussi complète qu'on pourrait le souhaiter (animaux de boucherie et laitiers, mâles et femelles). Cette catégorie n'est cependant pas extrêmement importante et cela ne pose donc pas de problème sérieux pour l'utilisation du bilan à condition que les importations d'animaux de reproduction n'atteignent pas un pourcentage considérable du total des importations.

Comme l'échantillon publié par la Direction de l'hygiène vétérinaire est de 100%, le seul problème que ces chiffres pourraient poser est celui du

codage par catégorie, ce qui semble peu probable. Il faudrait aussi mentionner que la Division du commerce extérieur pourrait recueillir, à très peu de frais, exactement les mêmes données selon le nombre de têtes.

Importations interprovinciales

Les données relatives aux importations interprovinciales sont fournies de la même façon que celles des exportations interprovinciales dont on a déjà parlé. Agriculture Canada et les données tirées des inspections provinciales des marques constituent les deux sources de ces données et le même problème se pose dans ce groupe que dans celui des exportations interprovinciales: les données d'Agriculture Canada ne peuvent être considérées comme précises quant à la province d'origine et celles qui proviennent des inspections des marques ne sont recueillies que par trois provinces. Les données tirées des inspections des marques ne comprendraient pas le Manitoba, qui exporte du bétail, mais comprendraient toutes les provinces de l'Est.

Les données d'Agriculture Canada peuvent suffire pour un bilan global des régions est et ouest, mais, comme on n'essaie pas de recueillir des données sur les importations interprovinciales des provinces de l'Ouest, le bilan provincial, même global, est impossible. Les importations interprovinciales des provinces de l'Ouest sont plus importantes que les échanges internationaux et il faut en tenir compte avec précision.

Les données relatives aux mouvements interprovinciaux ont constitué un obstacle efficace à l'établissement de tout bilan provincial complet et désagrégé, problème qui devrait inquiéter surtout les statisticiens, les analystes économiques et les responsables de l'élaboration de politiques. Une brève revue des données recueillies révèle d'importantes différences entre les données tirées des inspections des marques et celles publiées par la S.I.M. dans le livre bleu. Pour le moment, on ne peut valider une série de données, car

l'exclusion du Manitoba du rapport des données tirées des inspections des marques ne permet pas une comptabilisation régionale complète.

Il existe donc de nombreuses lacunes dans les données relatives aux importations interprovinciales, c'est-à-dire les importations de vaches et de taureaux laitiers et de boucherie par province. On pourrait améliorer considérablement les données en étendant le programme d'inpection des marques de façon à séparer complètement les provinces exportatrices de l'Ouest. Ces données se présentent sous une forme qui permettrait d'utiliser le bilan de l'offre et de la demande et leur amélioration devrait constituer une importante priorité dans la mise au point d'un système d'information efficace.

4.2 Lacunes dans les données recueillies

Il y a plusieurs aspects où les données présentement recueillies ne correspondent pas complètement à la structure conceptuelle du secteur des bovins et des veaux. Lorsqu'on compare les données qu'il faudrait réunir à celles que l'on recueille maintenant, les lacunes deviennent facilement apparentes. Pour que le système d'information fonctionne, il faut combler ces lacunes, sinon le système actuel ne réalisera pas son potentiel.

Une des lacunes les plus évidentes est la mesure des animaux qui entrent dans le troupeau de reproduction comme génisses de remplacement. L'industrie doit absolument connaître ces chiffres, car ils permettent d'établir les tendances des abattages à court terme et de la production à long terme. Il y a deux façons de recueillir ces renseignements. La première serait de les inclure sous forme de questions dans les enquêtes semestrielles en demandant le nombre de génisses qui ont vêlé pour la première fois. La deuxième façon serait d'en calculer le nombre de façon résiduelle à l'aide du bilan de l'offre et de la demande. Comme ces données représentent une catégorie nombreuse et conceptuellement importante, il est recommandé d'améliorer la collecte des

données relatives au nombre de génisses ayant vêlé pour la première fois qui entrent dans le troupeau.

Le nombre de veaux nés au cours des six derniers mois représente une autre lacune du sytème actuel. Ces données sont recueillies par questionnaire, mais on croit qu'il s'agit là d'une des questions auxquelles on répond le plus mal et l'on se fie donc peu aux chiffres obtenus. On peut obtenir ces données par enquête ou en établir une estimation en utilisant les taux de vêlage prévus des vaches laitières et de boucherie. On pourrait étudier davantage l'utilisation de taux de vêlage normalisés, mais cette technique ne sera efficace que lorsque l'on recueillera les données relatives aux génisses gardées pour la reproduction.

Le taux de survie des veaux devrait, dans le cas des veaux issus de génisses ayant vêlé pour la première fois, être inférieur à celui des veaux issus de vaches adultes et c'est pourquoi il faudrait établir une distinction sur le questionnaire. En outre, quelques animaux vêlent tard chaque année. On pourrait aussi demander, dans le questionnaire, le nombre de vaches ou de génisses du troupeau qui devraient vêler avant le 31 décembre (vêlage tardif). Les taux de survie devraient aussi différer selon la valeur du veau en fonction de la conjoncture économique qui prévaut. Les taux de vêlage sont d'importance primordiale pour la mise au point d'un bilan. Il est donc recommandé que l'on mette au point un questionnaire amélioré afin d'obtenir une estimation plus précise du nombre de veaux nés vivants.

Les données relatives aux échanges interprovinciaux et internationaux de bovins vivants telles que recueillies présentement comportent certaines lacunes. Dans le cas des exportations et des importations internationales, toutes les données peuvent être utilisées telles que publiées (données de la Direction de l'hygiène vétérinaire), mais les données officielles relatives au commerce du Canada telles que recueillies par la Division du commerce extérieur de Statistique Canada se présentent sous une forme qui a peu de valeur pour

les analystes de l'industrie du bétail ou les responsables de l'élaboration des politiques. La Division du commerce extérieur ne recueille pas de données sur le sexe des animaux exportés ou même sur les catégories de bovins.

Il manque de nombreuses données essentielles dans les chiffres sur les importations et les exportations interprovinciales de bovins et de veaux vivants. Les seules données vraiment disponibles pour l'analyse provinciale ou régionale sont celles recueillies par Agriculture Canada. Ces données sont recueillies selon la destination des bovins et des veaux, soit l'engraissement et l'abattage. Les mouvements des génisses, bouvillons, vaches et taureaux restent donc sous forme agrégée et il faut déterminer les chiffres de chaque catégorie pour mettre au point un bilan fiable. Tant que l'on n'aura pas adopté et mis en oeuvre une méthode permettant de recueillir ce genre de données pour les principaux échanges interprovinciaux, toute analyse du secteur des bovins et des veaux au niveau provincial sera en majeure partie futile. Nous recommandons de nouveau que le Manitoba soit prié de mettre en oeuvre un programme d'inspection des marques.

Les données sur l'abattage des bovins et des veaux sont recueillies d'une façon conceptuellement correcte. Le seul problème que posent ces données, c'est qu'on ne peut séparer les vaches abattues en vaches de boucherie et en vaches laitières. On pourrait résoudre ce problème en ayant recours à la méthode des chiffres résiduels à condition que les données sur le commerce aient été recueillies correctement. On peut aussi combler cette lacune en utilisant les données des offices de commercialisation sur les vaches laitières et il est donc recommandé d'examiner davantage la possibilité d'incorporer des données supplémentaires provenant d'organismes nationaux ou provinciaux de commercialisation.

Une lacune sur laquelle se sont déjà penchés des statisticiens est le nombre, par province, de bovins des catégories des génisses et des bouvillons à l'engraissement et selon le poids (âge). Ces catégories de bovins sont nécessaires pour les perspectives à court terme du marché et sont présentement collectées par des organismes non gouvernementaux.[38] Il convient de signaler que l'élimination de cette lacune pose plusieurs problèmes. Tout d'abord, il faut procéder à une enquête d'échantillonnage pour obtenir des estimations, car une enquête sur les parcs d'embouche seulement ne donne pas de renseignements valides.[39] L'élimination de cette lacune pose un autre problème. La publication, aux États-Unis, des chiffres sur les bovins à l'engraissement a déjà perturbé le marché. Ce deuxième problème ne devrait cependant pas inquiéter un statisticien si ses données sont précises, car le marché se rajuste simplement en fonction des informations tirées des données: il y a redistribution des ressources.

L'étude des lacunes des données constitue un effort en vue de démontrer l'orientation future que doit prendre le système des données. Comme le système n'a pas été entièrement stagnant et a subi de nombreuses améliorations ces dernières années, il n'a besoin que de quelques changements relativement mineurs pour mettre en oeuvre un bilan complet del'offre et de la demande, sauf dans le secteur du commerce, ainsi que des enquêtes améliorées sur les taux de vêlage et les génisses qui entrent dans le troupeau de reproduction, comme on l'a déjà mentionné.

---

38 Le fait que Cattlefax, en Alberta, peut justifier les dépenses qu'entraîne la collecte des données devrait indiquer qu'on en tire beaucoup d'information.

39 On pourrait conclure d'une enquête sur les parcs d'embouche qu'il y a peu de bovins à l'engraissement lorsque les parcs d'embouche sont vides, alors qu'il y en a suffisamment en réalité, mais qu'on les garde sur les fermes à cause de nombreuses décisions indépendantes exploitants de très petits parcs d'embouche.

Si une enquête comporte davantage de questions, cela alourdira bien entendu la "paperasserie" des producteurs. Les producteurs qui désirent des renseignements précis pour planifier leurs opérations doivent cependant être disposés à en fournir eux aussi. Les auteurs estiment que si l'on publiait les cotes de fiabilité, les producteurs et les participants de l'industrie exigeraient une amélioration de la qualité de l'information et seraient plus enclin à collaborer. Cela améliorerait en outre la compréhension des chercheurs à l'égard de la qualité des données et de la validité de la recommandation qui peut en découler sur le plan quantitatif.

CHAPITRE V

SOMMAIRE DES RECOMMANDATIONS

Les recommandations suivantes sont proposées en vue d'améliorer les systèmes d'information sur le marché canadien du bétail:

Recommandations

Il est recommandé que Statistique Canada se fie de plus en plus sur un bilan de l'offre et de la demande qui soit cohérent sur le plan conceptuel en vue d'éliminer éventuellement les enquêtes intercensales actuelles sur l'inventaire du bétail lorsque les données appropriées seront disponibles et que le bilan aura été mis à l'essai et validé.

A cette fin, Agriculture Canada, Statistique Canada et leurs divers services (par exemple, la Direction de l'hygiène vétérinaire, la Division du commerce extérieur) doivent collaborer à la conception de leurs sous-systèmes du système d'information. Le système révisé devrait être mis en oeuvre et validé entre les recencements de 1981 et de 1986. Seuls les chiffres totaux pour le Canada pourraient être validés en 1986 à cause du manque de données sur les échanges interprovinciaux et du temps nécessaire à la mise en oeuvre d'un système amélioré.

Il est recommandé que, peu importe les modifications, le système d'information soit fondé sur les constatations tirées de la recherche plutôt que sur les demandes des usagers. Celles-ci reflètent bien souvent des vues très étroites ou régionales et entraînent la fragmentation d'un système plutôt que la cohérence et la coordination.

Il faudrait normaliser les méthodes de collecte et d'agrégation des données à l'intérieur des organismes et entre ceux-ci afin de réduire la variation des données causée par des techniques et des définitions différentes. Il est en outre recommandé que Statistique Canada et Agriculture Canada

collaborent à la préparation d'un glossaire des termes utilisés dans leurs publications statistiques. Il faut aussi établir un guide de définition pour tous les groupes de données publiés et, lorsque c'est possible, simplifier et mettre à jour les rubriques utilisées. Statistique Canada et Agriculture Canada devraient en outre contrôler et vérifier conjointement la cohérence des données publiées.

Il est recommandé que toutes les estimations publiées soient assorties d'une cote de fiabilité.

Il est recommandé de contrôler l'arrivée dans le troupeau de reproduction des génisses laitières et de boucherie en ajoutant les questions appropriées à l'enquête semestrielle et de recencement.

Il est recommandé de mettre au point un questionnaire qui permettra d'estimer avec plus de précision le nombre de veaux nés vivants.

La Section du bétail et des produits d'origine animale de Statistique Canada devrait étudier la possibilité d'utiliser des taux normalisés de vêlage dans les calculs d'estimation.

Il est recommandé d'étudier la possibilité d'incorporer les données provenant des organismes nationaux et provinciaux de commercialisation du bétail et des produits du bétail afin de les utiliser encore davantage aux fins de l'estimation et de la vérification.

Il est recommandé de préconiser une collaboration très étroite avec les statisticiens agricoles provinciaux, particulièrement en ce qui concerne les échanges interprovinciaux de bovins et de veaux.

Il est recommandé de prier le Manitoba de mettre au point un système de collecte des données fondé sur un programme d'inspection des marques.

Il est recommandé de vérifier les exportations réelles de bovins vivants vers les États-Unis afin de vérifier la source la plus précise de ces données, d'isoler l'origine des différences passées et de valider les données en fonction de changements récents.

Il est recommandé que la Division du commerce extérieur recueille les données relatives aux exportations et aux importations de bovins et de veaux d'une façon qui corresponde aux concepts présentés au paragraphe 3.2, car elle constitue la source officielle de ces données (par catégorie de bovins et nombre de têtes).

Il est recommandé d'accorder l'autorité appropriée à un organisme ou à une personne de la Division de l'agriculture de Statistique Canada à qui l'on confiera la responsabilité du "dépannage" dans les secteurs respectifs. (Les secteurs pourraient être répartis entre les récoltes, le bétail, les prix et les revenus agricoles). L'intéressé contrôlerait avec soin les changements apportés au système de commercialisation, aux programmes fédéraux et provinciaux, aux changements qui se dessinent dans la production ou l'utilisation des intrants et les traduirait en changements des données requises et des méthodes de collecte nécessaires pour les incorporer au système d'information.

Il est recommandé que la sous-section de l'estimation du bétail de Statistique Canada commence à réunir des chiffres sur le taux de mortalité par catégorie d'animal. Des études antérieures ont traité de ce problème et il faudrait les consulter pour la collecte de ces données.

BIBLIOGRAPHIE

Agriculture Canada, Rapport sur le marché des bestiaux et de la viande, Imprimeur de la Reine, divers numéros.

Agriculture Canada, Revue du marché des bestiaux, Imprimeur de la Reine, divers numéros.

Arrow, Kenneth, The Limits of Organization, 1974.

Backarach, M., Biproportional Matrices and Input-Output Change, Cambridge University Press, 1970.

Bonnen, J.T., "Assessment of the Current Agricultural Data Base: An Information System Approach", A Survey of Agricultural Economics Literature, Ed. Martin, Vol. 2.

Bonnen, J.T., "Our Obsolete Data Systmes: New Directions and Opportunities, The AAEA Committee on Economics Statistics," American Journal of Agricultural Economics, Vol. 54, n° 5., déc., 1972.

Campbell, E., A Study of the Data Collection Systems for Live Animal Movement Across the U.S./Canada Border, Document présenté au Comité consultatif de l'information sur le marché canadien du bétail, février 1908.

Chan, M.W.L., "A Model of the Canadian Beef and Dairy Industry Based on Markov Chain Techniques, thèse de doctorat non publiée, Université McMaster, 1978.

Chan, M.W.L., "A Markovian Approach to the Study of the Canadian Cattle Industry," The Review of Economics and Statistics, vol. LXII, fév. 1981, n° 1.

Chan, M.W.L., "The Use of Transition Matrices to Derive Missing Data for the Canadian Cattle Industry, Canadian Journal of Agricultural Economics, Vol. 27, n° 2, juillet 1979.

Cinlar, Erhan, Introduction to Stochastic Processes, Prentice-Hall Inc., 1975.

Gracey, Charles, The Cattle Cycle, Publication de l'Association canadienne des éleveurs de bétail, 1980.

Haack, R., L.T. Martin et T.G. MacAulay, "A Forecasting Model for the Canadian and U.S. Beef Sectors," Commodity Forecasting Models for Canadian Agriculture, Pub. n° 78/5, Vol. 2.

Hayami, Y. et W. Peterson, "Social Returns to Public Information Services: Statistical Reporting of U.S. Farm Commodities," American Economic Review, 62:119-130, 1972.

Jarvis, L.S., "Cattle as Capital Goods and Ranchers as Portfolio Managers: An Application to the Argentine Cattle Sector," Journal of Political Economy, Vol. 82, n° 3.

Joondet, G.E. et T. Cartwright, "Estimation of Efficiency of Beef Production," Journal of Animal Science, 29:862-868, 1969.

Kulshreshtha, S.N. et A.G. Wilson, "An Open Econometric Model of the Canadian Beef Cattle Sector," American Journal of Agricultural Economics, 54:1, 1972.

MacAulay, T.G. et H.B. Huff, Problèmes de données dans les modèles prévisionnels de produits, Document présenté à la 28ème réunion du Comité fédéral-provincial de la statistique agricole, 1977.

Madden, P.J., "Social Change and Public Policy in Rural America: Data and Research Needs for the 1970's," American Journal of Agricultural Economics, Vol. 52, n° 2, 1970.

Meek, John J., Simulation of the Cattle Calves Sub-Sector in a Developed Economy with Special Reference to the Canadian Cattle Herd, Thèse de doctorat non publiée, Université d'état du Michigan, 1975.

Rosaasen, K.A., A Short-Run Econometric Model of the Canadian Cattle Calves Sector, Thèse de maîtrise non publiée, Université de la Saskatchewan.

Spreen, T.H., "Modelling the Cattle Subsector," Canadian Journal of Agricultural Economics, 28:17-32, F'80 .

Statistique Canada, Exportations par marchandises (65-004) Imprimeur de la Reine, divers numéros.

Statistique Canada, Statistique du bétail et des produits animaux (23-203), Imprimeur de la Reine, divers numéros.

Stigler, George, "The Economics of Information, The Journal of Political Economy, Vol. 69, n° 3, juin 1961.

Sundquist, W.B., "Changing Structure of Agriculture and Resulting Statistical Needs," American Journal of Agricultural Economics, Vol. 52, n° 2, 1970.

Tryfos, Peter, An Econometric Analysis of the Canadian Red Meat System for Policy Analysis, Conseil de la recherche en économie agricole du Canada, 1974.

Ward, Bernard L., Simulated Performance Curves of Selected Beef Operations Using Artificial Insemination, Thèse de maîtrise non publiée, Département d'économie agricole, Université de la Saskatchewan, 1974.

Williams, W.F. et Stout, T.T., Economics of the Livestock Meat Industry, The Mac Millan Company, New York, Collier-MacMillan, Limited, London, 1964.

Yang, M.Y., A Statistical Analysis of Death Rates of Farm Animals in Canada, Division de la recherche, Division de l'économie, Ministère de l'Agriculture du Canada, juillet 1969.

Rapport de la Commission d'enquête sur la mise en marché du boeuf et du veau, 1976.

Comité sénatorial permanent de l'agriculture, document de travail, Programmes possibles de mise en marché et de stabilisation pour l'industrie du boeuf au Canada, l'honorable Harry Hays, c.p., Président.

Divers documents fournis par le Comité consultatif de l'information sur le marché canadien du bétail.

Notes et documents de travail divers fournis par Statistique Canada.

APPENDICE A

MÉTHODE DE COMPILATION ET DE COMPARAISON DES MOUVEMENTS INTERPROVINCIAUX

Les données nécessaires pour comparer les mouvements interprovinciaux de bovins et de veaux, en ce qui concerne la Saskatchewan, publiées dans les "pages jaunes" mensuelles ne correspondent pas au "livre bleu" annuel. C'est pourquoi il a fallu tirer les renseignements désirés des "pages jaunes" mensuelles sur une période de six mois afin d'établir une comparaison valable. La Figure 8 illustre comment on a procédé. La méthode en soi n'est pas compliquée, mais on a jugé nécessaire de l'appuyer par des documents afin de valider les incohérences graves qui ont existé dans le passé entre les chiffres publiés par la même section d'Agriculture Canada.

Figure 8: Importations et exportations de la Saskatchewan

Méthode utilisée pour le mois de mai 1975 (données des pages jaunes)

1. p. 21 Exportations de bovins d'abattage - 49(Edm) + 2151(Wpg) + 1265(To) + 5431(Alb) + 8664(Man) + 755(Ont)

Arrivages aux parcs publics

Arrivages aux salaisons autres que ceux provenant de parcs publics

Importations - 28 (Alb) + 71 (Alb)

2. p. 22 Exportations de bovins d'abattage - 18(Cal) + 13(Edm) + 1041(Wpg) + 2251(To) + 58(C.-B.) + 485(Man) + 48(Ont) + 62

Arrivages aux parcs publics

Arrivages aux salaisons autres que ceux provenant de parcs publics

Importations - 30 (Alb) + 1 (Alb)

3. p. 28 Exportations de bovins d'engraissement - 1074(Reg) + 1371(Stoon) + 653(PA) + 380(Rg) + 20(Stoon) + 137(PA) + 561(Rg) + 322(Stoon) + 75(PA) + 4832(Sask--Ont)

Expéditions des parcs

Abattoirs et abattoirs ruraux

Importations - 349(Edm)

4. p. 29 Exportations de veaux d'engraissement - 50(Rg) + 362(Stoon) + 195(PA) + 197(Rg) + 778(Stoon) + 470(PA) + 3452 (Sask--Ont)

Expéditions des parcs

Abattoirs et abattoirs ruraux

Importations - 190(Edm)

APPENDICE B

GUIDE DE DÉFINITION POUR LES TABLEAUX RELATIFS AUX BOVINS ET AUX VEAUX DU RAPPORT SUR LE MARCHÉ DES BESTIAUX ET DE LA VIANDE

Comme on l'a mentionné auparavant, des définitions claires et cohérentes sont essentielles à tous les niveaux d'un système d'information. Sans ces définitions, le système ne communiquera pas efficacement aux décideurs des renseignements tirés de la réalité. L'absence de définitions normalisées sur les données relatives au bétail et l'absence de méthodes normalisées de collecte sont évidentes dans le système d'information sur les bovins et les veaux. Ce manque de compréhension créera très souvent des problèmes au stade de l'analyse, soit parce que l'interprète ne sait pas trop quels concepts les données servent à mesurer, soit parce que les données ne sont pas liées à des concepts cohérents.

La nécessité d'un guide de définition pour ces données très utilisées s'est fait sentir très tôt au début de l'étude, car la complexité du système de commercialisation des bovins et des veaux permet de nombreuses interprétations rronées. Les définitions des pages suivantes ont été fournies par des représentants d'Agriculture Canada et d'autres personnes qui travaillent à la collecte des données. Même si ce guide devrait clarifier ou prévenir une bonne partie des malentendus, il est recommandé de mettre au point et de publier un glossaire et un guide de définition pour toutes les principales séries de données publiées.

p.6 Arrivages aux parcs publics

- le Tableau indique le nombre net de bovins et de veaux arrivés aux huit parcs publics durant la semaine, ainsi que le total cumulatif à ce jour.

- le total hebdomadaire et le total à ce jour sont tous deux comparés aux chiffres de l'année précédente.

- les chiffres publiés comportent aussi les échanges entre parcs de bovins vivants. Cette méthode ne double pas le nombre des animaux, car les échanges sont soustraits du parc d'origine et additionnés au parc de destination.

- on a de plus en plus tendance à expédier directement aux salaisons et aux encans, ce qui a entraîné une diminution des arrivages aux parcs publics.

- les chiffres sont fournis par un analyste du marché aux parcs publics.

- le sommaire annuel figure au Tableau 20 (bovins) et au Tableau 21 (veaux) de la "Revue du marché des bestiaux."

RECEIPT AT PUBLIC STOCKYARDS

ARRIVAGES AUX PARCS PUBLICS

Week Ended / Semaine terminée le May 16 mai, 1981

CATTLE / BOVINS

STOCKYARDS / PARCS PUBLICS	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/A ce jour 1980	To Date/A ce jour 1981
Calgary	2556	1754	49538	39318
Edmonton	4088	3595	86391	80000
Regina	1455	972	21125	21346
Saskatoon	1032	1070	23700	24660

STOCKYARDS / PARCS PUBLICS	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/A ce jour 1980	To Date/A ce jour 1981
Prince Albert	756	1116	16389	15604
Winnipeg	2344	1983	44070	34377
Toronto	12829	12395	188469	171765
Montreal	850	854	17089	15381
TOTAL CANADA ▶	25910	23739	446761	402451

CALVES / VEAUX

STOCKYARDS / PARCS PUBLICS	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/A ce jour 1980	To Date/A ce jour 1981
Calgary	95	276	4549	3837
Edmonton	881	1058	25778	23418
Regina	180	145	6626	4177
Saskatoon	175	182	6681	6150

STOCKYARDS / PARCS PUBLICS	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/A ce jour 1980	To Date/A ce jour 1981
Prince Albert	148	121	4724	3295
Winnipeg	334	395	10790	8049
Toronto	1966	2040	38827	32431
Montreal	1383	1291	28475	26991
TOTAL CANADA ▶	5162	3508	126450	108348

SHEEP & LAMB / AGNEAU & MOUTON

STOCKYARDS / PARCS PUBLICS	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/A ce jour 1980	To Date/A ce jour 1981
Calgary	-	-	-	-
Edmonton	5	-	1829	2388
Regina	-	-	-	-
Saskatoon	-	-	35	50

STOCKYARDS / PARCS PUBLICS	Week/Semaine 1980	Week/Semaine 1981	To Date/A ce jour 1980	To Date/A ce jour 1981
Prince Albert		-	66	18
Winnipeg	454	-	2200	1865
Toronto	1325	1644	28647	33098
Montreal	57	25	184	370
TOTAL CANADA ▶	1863	1669	32941	37789

U.S.A. SLAUGHTER/ABATTAGES AUX E.U.

CATTLE / BOVINS

WEEK ENDED	1980 Week/Semaine	1980 To Date/A ce jour	1981 Week/Semaine	1981 To Date/A ce jour	CHANGE % 81/80 Week/Semaine	CHANGE % 81/80 To Date/A ce jour	SEMAINE TERMINÉ LE
Apr. 25	597037	10001447	566485	10509897	-5.1	+5.1	25 avr.
May. 2	614140	10615587	627648	11137545	+2.2	+4.9	2 mai.
May. 9	588508	11204091	587000	11724545	-0.3	+4.6	9 mai.
May. 16	605363	11809458	641000	12365545	+5.9	+4.7	16 mai.

CALVES / VEAUX

WEEK ENDED	1980 Week/Semaine	1980 To Date/A ce jour	1981 Week/Semaine	1981 To Date/A ce jour	CHANGE % 81/80 Week/Semaine	CHANGE % 81/80 To Date/A ce jour	SEMAINE TERMINÉ LE
Apr. 25	42185	777758	38681	806309	-8.3	+3.7	25 avr.
May. 2	40721	818479	39173	845482	-3.8	+3.3	2 mai.
May. 9	39633	858112	34000	879482	-14.2	+2.5	9 mai.
May. 16	36290	894402	35000	914482	-3.6	+2.2	16 mai.

SHEEP & LAMB / AGNEAU & MOUTON

WEEK ENDED	1980 This week/Cette sem.	1980 To Date/A ce jour	1981 This week/Cette sem.	1981 To Date/A ce jour	CHANGE % 81/80 This week/Cette sem.	CHANGE % 81/80 To Date/A ce jour	SEMAINE TERMINÉ LE
Apr. 25	114928	1770405	105133	1901199	-8.5	+7.4	25 avr.
May. 2	118093	1888498	95322	1996521	-19.3	+5.7	2 mai.
May. 9	109168	1997666	98000	2094521	-10.2	+4.8	9 mai.
May. 16	99237	2096903	104000	2198521	+4.8	+4.8	16 mai.

HOGS / PORCS

WEEK ENDED	1980 Week/Semaine	1980 To Date/A ce jour	1981 Week/Semaine	1981 To Date/A ce jour	CHANGE % 81/80 Week/Semaine	CHANGE % 81/80 To Date/A ce jour	SEMAINE TERMINÉ LE
Apr. 25	2028371	30729193	1726977	30104030	-14.9	-2.0	25 avr.
May. 2	1917554	32646747	1770889	31874919	-7.6	-2.4	2 mai.
May. 9	1972731	34619478	1762000	33636919	-10.7	-2.8	9 mai.
May. 16	1915355	36534833	1777000	35413919	-7.2	-3.1	16 mai.

406-4030 (12/79)

p.7 Abattages aux abattoirs inspectés par le gouvernement fédéral et/ou le gouvernement provincial

- le tableau indique le nombre total de bovins et de veaux abattus dans les abattoirs couverts par le rapport, réparti selon les catégories suivantes: bovins/veaux et abattoirs inspectés par le gouvernement fédéral et/ou le gouvernement provincial.

- comprend les importations destinées directement à l'abattage.

- inspectés par le gouvernement fédéral: s'applique à tous les abattoirs qui doivent être inspectés par la Direction de l'hygiène vétérinaire en vue d'exportations interprovinciales ou internationales de produits de la viande.

- inspectés par le gouvernement provincial: englobe les inspections fédérales-provinciales, provinciales, municipales, mais pas d'inspection vétérinaire (les animaux sont classés uniquement pour payer les producteurs).

- la viande inspectée par le gouvernement provincial ne peut être exportée de la province où elle a été abattue.

- les chiffres représentent les totaux hebdomadaires et à ce jour et sont accompagnés du changement procentuel du nombre des bovins et veaux abattus par rapport à l'année précédente.

- les chiffres sont recueillis par les vétérinaires de la Direction de l'hygiène vétérinaire (Direction générale de la production et de l'inspection des aliments).

- le sommaire annuel figure au Tableau 9 (bovins) et au Tableau 13 (veaux) de la "Revue du marché des bestiaux".

SLAUGHTERINGS AT FEDERALLY AND/OR PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS

Week Ending: May 16, 1981

ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL ET/OU LE GOUVERNEMENT PROVINCIAL

Semaine terminée le 16 mai 1981

7

CATTLE/BOVINS

SLAUGHTERINGS AT FEDERALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

PACKING PLANTS	BC C B	ALTA ALB	SASK	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	1286	25815	3743	5815	23386	5080	959	66084	61879	Semaine
To Date	22678	486704	72628	114685	414401	89850	16509	1217455	1130019	À ce jour
% Change 81/80	-4.9	+0.5	+6.0	+6.0	+15.2	+31.6	-4.1	+7.7		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT PROVINCIAL

PACKING PLANTS	BC C B	ALTA ALB	SASK	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	58	293	201	254	819	202	157	1984	1761	Semaine
To Date	1330	5018	3987	4302	13565	2376	2674	33252	29620	À ce jour
% Change 81/80	+14.7	+22.8	+17.8	+31.6	+12.1	-38.6	+52.6	+12.3		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT FED. AND PROV. INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LES GOUVERNEMENTS FÉD. ET PROV.

PACKING PLANTS	BC C B	ALTA ALB	SASK	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	1344	26108	3944	6069	24205	5282	1116	68068	63640	Semaine
To Date	24008	491722	76615	118957	427966	92226	19183	1250707	1159639	À ce jour
% Change 81/80	-4.0	+0.7	+6.6	+6.7	+15.1	+27.6	+1.1	+7.9		81/80 Change %

CALVES/VEAUX

SLAUGHTERINGS AT FEDERALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

PACKING PLANTS	BC C B	ALTA ALB	SASK	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	178	146	21	165	1612	4720	34	6876	7309	Semaine
To Date	3775	1938	480	3535	28096	107694	453	145971	142608	À ce jour
% Change 81/80	+13.4	+69.7	+11.4	+4.5	+3.6	+1.0	-17.3	+2.4		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT PROVINCIAL

PACKING PLANTS	BC C B	ALTA ALB	SASK	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	51	9	3	12	536	106	11	728	892	Semaine
To Date	906	118	95	132	13129	1494	214	16088	15763	À ce jour
% Change 81/80	+78.0	+126.9	+3.3	+11.9	+3.5	+27.4	-15.4	+2.1		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT FED. AND PROV. INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LES GOUVERNEMENTS FÉD. ET PROV.

PACKING PLANTS	BC C B	ALTA ALB	SASK	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	229	155	24	177	2148	4826	45	7604	8201	Semaine
To Date	4681	2056	375	3667	41225	109188	647	162059	158371	À ce jour
% Change 81/80	+22.0	+72.2	+9.9	+4.7	+3.6	+0.4	-16.7	+2.3		81/80 Change %

SHEEP & LAMB/AGNEAU & MOUTON

SLAUGHTERINGS AT FEDERALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

PACKING PLANTS	BC C B	ALTA ALB	SASK	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	37	560	12	36	918	673	-	243	1222	Semaine
To Date	1200	19109	73	1003	20390	19129	118	61024	39231	À ce jour
% Change 81/80	+22.6	+55.7	+23.7	-29.3	+46.0	+82.6	+107.0	+55.5		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT PROVINCIAL

PACKING PLANTS	BC C B	ALTA ALB	SASK	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	12	7	-	52	144	2	2	219	597	Semaine
To Date	773	164	267	710	11476	625	155	14170	13643	À ce jour
% Change 81/80	+23.5	0.0	+108.6	+51.1	-5.6	+999.9	+142.2	+3.9		81/80 Change %

SLAUGHTERINGS AT FED. AND PROV. INSPECTED PACKING PLANTS — ABATTAGES AUX ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LES GOUVERNEMENTS FÉD. ET PROV.

PACKING PLANTS	BC C B	ALTA ALB	SASK	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
Week	49	567	12	88	1062	875	2	2655	1819	Semaine
To Date	1973	19273	340	1713	31866	19754	273	75192	52874	À ce jour
% Change 81/80	+22.9	+55.0	+81.8	-9.3	+22.0	+88.0	+125.6	+42.2		81/80 Change %

p.8 Sexe des gros bovins et veaux abattus dans les abattoirs inspectés par les gouvernements fédéral et provinciaux

- Totaux hebdomadaires et cumulatifs à ce jour de la ventilation par catégorie de tous les bovins et du sexe des veaux abattus dans les abattoirs inspectés par les gouvernements fédéral et provinciaux.

- le total de ces chiffres devrait être égal au total du nombre de têtes abattues dans les abattoirs inspectés par les gouvernements fédéral et provinciaux qui figure à la page précédente. Sinon, (voir note), on peut soupçonner un total insuffisant dans le sexe du nombre de têtes comptées. (Les inspections de l'Ontario ne sont pas incluses et peuvent expliquer le total insuffisant du nombre de têtes par sexe).

- le sommaire annuel figure au Tableau 9 (bovins) et au Tableau 13 (veaux) de la "Revue du marché des bestiaux".

Note: N° du 16 mai 1981.

	Total des veaux par sexe	≠	nombre des veaux abattus
1981	148,930 (p. 8)		162,059 (p. 7)
1980	145,498 "		158,371 "

SEX OF CATTLE AND CALVES SLAUGHTERED IN FEDERALLY AND PROVINCIALLY INSPECTED PACKING PLANTS

SEXE DES GROS BOVINS ET VEAUX ABATTUS DANS LES ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LES GOUVERNEMENT FÉDÉRALE ET PROVINCIAUX

Week Ended: May 16, 1981

Semaine terminée le: 16 mai, 1981

	CATTLE GROS BOUVILLONS					CALVES VEAUX			
	Steers Bouvillons	Heifers Taures	Cows Vaches	Bulls Taureaux	Total Kill	Male Mâles	Female Femelles	Total Kill	
Br. Columbia	615	419	229	81	1344	209	20	229	Colombie Britannique
Alberta	12944	9859	2910	395	26108	116	39	155	Alberta
Saskatchewan	1542	1141	1125	136	3944	5	19	24	Saskatchewan
Manitoba	3143	1802	1004	120	6069	115	62	177	Manitoba
Total West									Total Ouest
19 81	18244	13221	5268	732	37465	445	140	585	19 81
19 80	20191	11284	5059	464	36998	273	111	384	19 80
% change 81/80	-10	+17	+4	+58	+1	+63	+26	+52	% change 81/80
Ontario	15821	6054	1966	364	24205	*1074	*538	*1612	Ontario
Quebec	1245	158	3331	548	5282	3351	1475	4826	Quebec
Atl. Provinces	589	198	305	24	1116	35	10	45	Prov. Atlantiques
Total East									Total Est
19 81	17655	6410	5602	936	30603	4460	2023	6483	19 81
19 80	14407	6948	4509	778	26642	4827	2288	7115	19 80
% change 81/80	+23	-8	+24	+20	+15	-8	-12	-9	% change 81/80
CANADA									CANADA
19 81	35899	19631	10870	1668	68068	4905	2163	7068	19 81
19 80	34598	18232	9568	1242	63640	5100	2399	7499	19 80
% change 81/80	+4	+8	+14	+34	+7	-4	-10	-6	% change 81/80

CUMULATIVE TOTALS TO DATE January 3 to May 16, 1981

TOTAUX CUMULATIFS À CE JOUR 3 janvier au 16 mai, 1981

Br. Columbia		11351	7091	4320	1246	24008	4420	261	4681	Colombie Britannique
Alberta		251799	166355	69973	3595	491722	1358	698	2056	Alberta
Saskatchewan		27975	21714	24821	2105	76615	148	427	575	Saskatchewan
Manitoba		31987	29447	25609	1944	118987	2137	1530	3667	Manitoba
Total West										Total Ouest
19	81	353112	224607	124723	8890	711332	8063	2916	10979	19 81
19	80	352719	216850	120203	6968	696740	6419	2446	8865	19 80
% change	81/80	-	+4	+4	+28	+2	+26	+19	+24	% change 81/80
Ontario		268950	120585	33419	5012	427966	*18583	*9513	*28096	Ontario
Quebec		17858	3106	64327	6935	92226	76590	32598	109188	Quebec
Atl. Provinces		8721	4708	5452	302	19183	580	87	667	Prov. Atlantiques
Total East										Total Est
19	81	295529	128399	103198	12249	539375	95753	42198	137951	19 81
19	80	234220	120442	97382	10855	462899	93498	43135	136633	19 80
% change	81/80	+26	+7	+6	+13	+17	+2	-2	+1	% change 81/80
CANADA										CANADA
19	81	648641	353006	227921	21139	1250707	103816	45114	148930	19 81
19	80	586939	337292	217585	17823	1159639	99917	45581	145498	19 80
% change	81/80	+11	+5	+5	+19	+8	+4	-1	+2	% change 81/80

AVERAGE CARCASS WEIGHTS

POIDS MOYENS DES CARCASSES

PACKING PLANTS		BC CB	ALTA ALB	SASK.	MAN	ONT	QUE	ATL PROV PROV ATL	1981 CANADA	1980 CANADA	ABATTOIRS
STEERS											BOUVILLONS
	Week	627.7	658.5	619.3	633.9	696.9	661.1	592.4	667.5	679.7	Semaine
	To Date	615.9	673.9	652.6	646.9	694.8	641.2	606.9	675.1	679.1	À ce jour
HEIFERS											GÉNISSES
	Week	499.0	518.2	501.4	503.6	584.2	540.9	498.8	531.0	552.8	Semaine
	To Date	513.5	547.6	525.5	524.9	585.3	529.0	488.4	552.9	558.5	À ce jour
COWS											VACHES
	Week	555.6	577.7	600.4	553.3	607.0	543.0	572.0	568.9	578.2	Semaine
	To Date	572.0	589.3	571.8	570.4	608.5	535.4	548.5	572.1	580.0	À ce jour
BULLS											TAUREAUX
	Week	716.5	839.5	877.5	791.9	961.8	665.4	705.1	808.5	840.3	Semaine
	To Date	780.4	821.8	905.1	838.1	949.1	651.7	778.4	815.6	866.9	À ce jour

* Calves: Ontario Provincial not included

* Veaux: Ontario Provincial pas inclus

P. 9 Bovins d'abattage: Carcasses classées dans les abattoirs inspectés par les gouvernements fédéral et provinciaux

- les chiffres sont ventilés selon les catégories de carcasses et selon la province de classement.
- on y trouve les totaux hebdomadaires et cumulatifs à ce jour.
- le total de ces chiffres devrait être inférieur ou égal au nombre de têtes abattues. La différence s'explique par les bovins refusés et non classés. Les classements ne peuvent jamais dépasser les abattages (voir note).
- les chiffres ne représentent que les bovins, car on ne classe aucun veau.
- les chiffres sont fournis par les inspecteurs du gouvernement et compilés par la S.I.M.
- le sommaire annuel figure au Tableau 12 de la "Revue du marché des bestiaux."

Note: N° du 16 mai 1981

Total classé à ce jour, Québec (92,370) total abattu - Québec (92,226)

N° du 19 mars 1979

Total classé à ce jour, Alberta (312,885) total abattu - Alberta (312,867)

BEEF: Carcasses Graded in Federally and Provincially Inspected Plants

BOVINS D'ABATTAGE: Carcasses classés dans les abattoirs inspectés par les gouvernements fédéral et provincieux

Week Ended – Semaine terminée le: May 16 mai, 1981

PROVINCE IN WHICH GRADED – PROVINCE DE CLASSIFICATION														TOTAL				Per Level Indice de prix	GRADE CATÉGORIE
B.C. C.-B.	%	ALTA ALB	%	SASK	%	MAN	%	ONT	%	QUE	%	PROV ATL ATL PROV	%	1981	%	1980	%		
440	32.7	13,951	53.4	1,454	36.8	2,820	48.5	11,630	48.0	828	15.7	504	45.4	31,627	46.6	28,362	44.7	1	A
344	25.5	6,799	26.0	729	18.4	1,214	20.8	7,170	29.6	295	5.6	75	6.7	16,626	24.5	16,940	26.7	2	
69	5.1	1,329	5.0	125	3.1	173	2.9	1,308	5.4	28	0.5	1	0.0	3,033	4.4	3,631	5.7	3	
8	0.5	254	0.9	30	0.7	39	0.6	364	1.5	11	0.2	0	0.0	706	1.0	944	1.4	4	
60	4.4	483	1.8	218	5.5	260	4.4	840	3.4	87	1.6	74	6.6	2,022	2.9	1,486	2.3	1	B
5	0.3	10	0.0	8	0.2	11	0.1	21	0.0	0	0.0	0	0.0	55	0.0	39	0.0	2	
0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	6	0.0	3	
0	0.0	1	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	1	0.0	5	0.0	4	
90	6.6	550	2.1	162	4.1	246	4.2	586	2.4	133	2.5	87	7.8	1,854	2.7	1,638	2.5		C.-1
22	1.6	63	0.2	43	1.0	34	0.5	96	0.3	57	1.0	44	3.9	359	0.5	301	0.4		-2
21	1.5	913	3.4	286	7.2	280	4.8	396	1.6	226	4.3	19	1.7	2,141	3.1	2,356	3.7		D.-1
38	2.8	630	2.4	243	6.1	178	3.0	417	1.7	462	8.8	47	4.2	2,015	2.9	1,653	2.6		-2
101	7.5	507	1.9	153	3.8	175	3.0	289	1.1	720	13.7	91	8.2	2,036	3.0	1,558	2.4		3
0	0.0	156	0.5	54	1.3	44	0.7	90	0.3	58	1.1	5	0.4	407	0.6	336	0.5		4
67	4.9	365	1.3	306	7.7	266	4.5	654	2.7	1,875	35.7	144	12.9	3,677	5.4	3,173	5.0		5
79	5.8	97	0.3	133	3.3	72	1.2	344	1.4	468	8.9	18	1.6	1,211	1.7	883	1.3		E
1,344		26,108		3,944		5,812		24,205		5,248		1,109		67,770					WEEK – SEMAINE 1981
1,330		26,090		3,697		5,677		21,951		3,437		1,129				63,311			WEEK – SEMAINE 1980

Jan. 1 to May 16, 1981 — **CUMULATIVE TOTALS TO DATE – TOTAUX CUMULATIFS À CE JOUR** — du 1 jan. au 16 mai, 1981

8,007	33.3	222,895	45.3	23,818	31.0	48,358	42.1	195,114	45.8	11,222	12.1	7,449	39.0	516,863	41.5	463,835	40.1	1	A
6,133	25.5	145,981	29.6	16,262	21.2	27,949	24.3	139,083	32.6	4,288	4.6	1,993	10.4	341,689	27.4	322,003	27.8	2	
1,161	4.8	32,503	6.6	3,268	4.2	5,044	4.3	26,053	6.1	686	0.7	269	1.4	68,984	5.5	72,270	6.2	3	
147	0.6	5,930	1.2	492	0.6	1,607	1.4	7,733	1.8	154	0.1	53	0.2	16,116	1.2	17,220	1.4	4	
1,142	4.7	6,554	1.3	2,840	3.7	3,656	3.1	9,447	2.2	1,248	1.3	962	5.0	25,849	2.0	22,973	1.9	1	B
71	0.2	95	0.0	147	0.1	194	0.1	268	0.0	18	0.0	3	0.0	796	0.0	1,103	0.0	2	
2	0.0	556	0.1	28	0.0	31	0.0	12	0.0	1	0.0	0	0.0	630	0.0	134	0.0	3	
0	0.0	49	0.0	15	0.0	12	0.0	9	0.0	2	0.0	0	0.0	87	0.0	48	0.0	4	
1,595	6.6	9,820	1.9	2,886	3.7	4,043	3.5	8,425	1.9	3,187	3.4	1,738	9.1	31,694	2.5	28,745	2.4		C.-1
349	1.4	753	0.1	653	0.8	364	0.3	1,585	0.3	1,335	1.4	669	3.5	5,718	0.4	4,923	0.4		-2
366	1.5	28,572	5.8	7,375	9.6	8,371	7.3	6,658	1.5	4,967	5.3	475	2.4	56,784	4.5	60,700	5.2		D.-1
499	2.0	14,038	2.8	6,726	8.7	4,321	3.7	6,655	1.5	7,856	8.5	1,122	5.8	41,217	3.3	37,310	3.2		2
1,810	7.5	9,681	1.9	3,472	4.5	3,354	2.9	7,007	1.6	14,758	15.9	1,334	6.9	41,416	3.3	32,324	2.8		3
29	0.1	4,107	0.8	1,279	1.6	1,121	0.9	1,211	0.2	1,055	1.1	77	0.4	8,879	0.7	8,065	0.6		4
1,473	6.1	8,343	1.6	5,289	6.9	5,113	4.4	12,068	2.8	36,205	39.1	2,639	13.8	71,130	5.7	68,685	5.9		5
1,224	5.0	1,835	0.3	2,065	2.6	1,121	0.9	4,630	1.0	5,388	5.8	275	1.4	16,538	1.3	14,086	1.2		E
24,008		491,722		76,615		114,659		425,958		92,370		19,058		1,244,390					TO DATE – À CE JOUR 1981
25,017		488,346		71,903		108,168		371,775		70,158		18,857				1,154,224			TO DATE – À CE JOUR 1980

485-3016.8 (10/79)

p. 14 Bestiaux importés des États-Unis

- les chiffres sont ventilés selon la destination (abattage/engraissement), les catégories de bovins et le sexe des veaux.

- avant 1981, les chiffres étaient ventilés selon les bovins et les veaux plutôt que selon les catégories.

- les chiffres représentent les totaux hebdomadaires et cumulatifs à ce jour.

- les chiffres sont recueillis par la Direction de l'hygiène vétérinaire sur les certificats d'inspection.

- la méthode de rapport est plus ventilée depuis avril 1981.

- le sommaire annuel figure au Tableau 4 de la "Revue du marché des bestiaux."

14

LIVESTOCK IMPORTED FROM THE UNITED STATES — BESTIAUX IMPORTÉS DES ÉTATS-UNIS

Week Ended May 18, 1981 — Semaine terminée le 18 mai, 1981

	B.C. - C.-B.	Alberta	Sask.	Manitoba	Ontario	Quebec	Atl. Prov.	TOTAL CANADA	
Slaughter Cattle									Bovins d'abattage
Steers	-	-	-	-	1676	-	-	-	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	159	-	-	-	Taures
Cows	-	-	-	-	-	-	-	-	Vaches
Bulls	-	-	-	-	-	-	-	-	Taureaux
TOTAL	-	-	-	-	1835	-	-	-	TOTAL
Slaughter Calves									Veaux d'abattage
Male	-	-	-	-	-	-	-	-	Mâle
Female	-	-	-	-	-	-	-	-	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Feeder Cattle									Bovins d'engrais
Steers	-	-	-	-	-	-	-	-	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	-	-	-	-	Taures
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Feeder Calves									Veaux d'engrais
Male	-	-	-	-	-	-	-	-	Mâle
Female	-	-	-	-	-	-	-	-	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Slaughter Sheep and Lambs	-	-	-	-	425	-	-	-	Moutons et agneaux d'abattage
Feeder Sheep and Lambs	-	-	-	-	-	-	-	-	Moutons et agneaux d'engrais
Slaughter Hogs									Porcs d'abattage
Sows	-	-	-	-	-	-	-	-	Truies
Boars	-	-	-	-	-	-	-	-	Verrats
Bacon Hogs	-	-	-	-	-	-	-	-	Porcs à bacon
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL

CUMULATIVE TOTALS TO DATE Jan. 1 to May 18, 1981 — TOTAUX CUMULATIFS A CE JOUR du 1 janv. au 18 mai 1981

Slaughter Cattle									Bovins d'abattage
Steers	-	363	962	4296	71293	-	-	76914	Bouvillons
Heifers	-	388	359	272	7589	-	-	8608	Taures
Cows	-	-	-	-	59	43	15	117	Vaches
Bulls	-	-	-	4	-	-	-	4	Taureaux
TOTAL	-	751	1321	4572	78941	43	15	85643	TOTAL
Slaughter Calves									Veaux d'abattage
Male	-	-	-	-	1028	380	138	1546	Mâle
Female	-	-	-	-	-	99	-	99	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	1028	479	138	1645	TOTAL
Feeder Cattle									Bovins d'engrais
Steers	-	-	-	-	-	-	-	-	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	-	-	-	-	Taures
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Feeder Calves									Veaux d'engrais
Male	-	-	-	-	-	-	-	-	Mâle
Female	-	-	-	-	-	-	-	-	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL
Slaughter Sheep and Lambs	990	1328	-	-	9704	-	-	12022	Moutons et agneaux d'abattage
Feeder Sheep and Lambs	-	440	-	-	-	-	-	440	Moutons et agneaux d'engrais
Slaughter Hogs									Porcs d'abattage
Sows	-	-	-	-	-	-	-	-	Truies
Boars	-	-	-	-	-	-	-	-	Verrats
Bacon Hogs	-	-	-	-	-	-	-	-	Porcs à bacon
TOTAL	-	-	-	-	-	-	-	-	TOTAL

419-30 (2/81)

p. 15 Bestiaux exportés aux États-Unis

- les chiffres comprennent toutes les catégories de bovins et de veaux exportés aux États-Unis à l'exception des animaux exportés pour la reproduction.

- avant 1981, les chiffres étaient ventilés selon les bovins et les veaux plutôt que selon les catégories.

- les chiffres sont compilés par les vétérinaires de la Direction de l'hygiène vétérinaire et représentent tous les animaux dont l'exportation a été autorisée, ainsi que tous les ports et les points internes visés par le rapport. Ces chiffres peuvent être de 10 à 15% trop élevés, car il se peut que certains animaux dont l'exportation a été autorisée n'aient pas été exportés en réalité.

- avant 1981, toutes les catégories de bovins étaient incluses, mais seuls les principaux ports d'exportation faisaient rapport. La majeure partie des exportations passait par ces ports et ces chiffres suffisaient pour établir les tendances.

- il convient de signaler qu'il y a eu d'importantes différences entre les chiffres sur les exportations de bétail publiés par la Direction de l'hygiène vétérinaire et ceux de la Division du commerce extérieur qui collecte des données aux ports des douanes.

- chiffres répartis par le personnel des bureaux régionaux de la Direction de l'hygiène vétérinaire et publiés sous cette forme par la S.I.M.

- le sommaire annuel figure au Tableau 3 de la "Revue du marché des bestiaux".

LIVESTOCK EXPORTED TO THE UNITED STATES — BESTIAUX EXPORTÉS AUX ÉTATS-UNIS

Week Ended May 18, 1981 — Semaine terminée le 18 mai 1981

	B.C. - C.-B.	Alberta	Sask.	Manitoba	Ontario	Québec	Atl. Prov.	TOTAL CANADA	
Slaughter Cattle									**Bovins d'abattage**
Steers	-	-	-	5	-	-	-	5	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	-	-	-	-	Taures
Cows	239	-	39	162	232	-	7	679	Vaches
Bulls	218	-	6	59	-	61	1	345	Taureaux
TOTAL	457	-	45	226	232	61	8	1029	TOTAL
Slaughter Calves									**Veaux d'abattage**
Male	-	-	-	-	944	184	279	1407	Mâle
Female	-	-	-	-	-	27	85	112	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	944	211	364	1519	TOTAL
Feeder Cattle									**Bovins d'engrais**
Steers	-	-	-	-	-	-	-	-	Bouvillons
Heifers	-	-	-	-	-	14	-	14	Taures
TOTAL	-	-	-	-	-	14	-	14	TOTAL
Feeder Calves									**Veaux d'engrais**
Male	-	-	-	-	180	140	39	359	Mâle
Female	-	-	-	-	58	-	-	58	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	238	140	39	417	TOTAL
Slaughter Sheep and Lambs	-	-	-	-	-	-	-	-	**Moutons et agneaux d'abattage**
Feeder Sheep and Lambs	-	-	-	-	-	-	-	-	**Moutons et agneaux d'engrais**
Slaughter Hogs									**Porcs d'abattage**
Sows	-	-	-	208	-	-	162	370	Truies
Boars	-	-	-	142	527	-	-	669	Verrats
Bacon Hogs	408	-	-	216	-	90	-	714	Porcs à bacon
TOTAL	408	-	-	566	527	90	162	1753	TOTAL

CUMULATIVE TOTALS TO DATE Jan. 1 to May 18, 1981 — TOTAUX CUMULATIFS A CE JOUR du 1 janv. au 18 mai 1981

Slaughter Cattle									**Bovins d'abattage**
Steers	233	218	76	236	-	-	19	782	Bouvillons
Heifers	-	44	27	8	-	-	-	79	Taures
Cows	5662	12	951	3774	4124	453	404	15380	Vaches
Bulls	4466	71	145	1582	208	726	119	7317	Taureaux
TOTAL	10361	345	1199	5600	4332	1179	542	23558	TOTAL
Slaughter Calves									**Veaux d'abattage**
Male	-	-	-	-	15657	5920	2686	24263	Mâle
Female	-	-	-	-	-	1132	332	1464	Femelle
TOTAL	-	-	-	-	15657	7052	3018	25727	TOTAL
Feeder Cattle									**Bovins d'engrais**
Steers	67	218	152	172	314	230	2	1155	Bouvillons
Heifers	-	-	826	812	-	14	-	1652	Taures
TOTAL	67	218	978	984	314	244	2	2807	TOTAL
Feeder Calves									**Veaux d'engrais**
Male	-	-	-	130	3875	1119	39	5163	Mâle
Female	-	-	-	7	58	-	16	81	Femelle
TOTAL	-	-	-	137	3933	1119	55	5244	TOTAL
Slaughter Sheep and Lambs	-	3	-	-	-	-	-	3	**Moutons et agneaux d'abattage**
Feeder Sheep and Lambs	-	-	-	-	-	-	-	-	**Moutons et agneaux d'engrais**
Slaughter Hogs									**Porcs d'abattage**
Sows	-	1209	601	2755	195	-	240	5000	Truies
Boars	272	-	-	2403	2093	-	-	4768	Verrats
Bacon Hogs	17386	194	4802	9700	-	195	-	32277	Porcs à bacon
TOTAL	17658	1403	5403	14858	2288	195	240	42045	TOTAL

416-25 (3/81)

p. 17 & 18 Ventes de gros bovins et veaux d'abattage par province d'origine - Ventes aux parcs publics et expéditions directes vers les abattoirs

- ces chiffres représentent un total mensuel en retard d'un mois et demi.

- les semaines de l'année sont réparties de telle façon que le troisième mois de chaque période (mars, juin, septembre et décembre), contient cinq semaines et que tous les autres en contiennent quatre.

- les chiffres sont ventilés selon les provinces d'origine, les points de livraison (parcs, abattoirs), les classes et les catégories de bovins et de veaux.

- seuls les bovins d'origine canadienne ou engraissés au Canada sont inclus, c'est-à-dire que ces chiffres ne contiennent aucune importation destinée directement à l'abattage (voir note).

- les chiffres sont recueillis par les inspecteurs du gouvernement à l'abattoir et par les analystes du marché dans le cas des parcs publics.

- le sommaire annuel figure au Tableau 16 de la "Revue du marché des bestiaux."

Notes: Les chiffres diffèrent selon les importations pour l'abattage.

N° du 21 mai 1981
p. 17 & 18 à ce jour,
mars 1981 - 740,173
mars 1980 - 727,549

N° du 2 avril 1981
p. 14 importations à ce jour,
mars 1981 - 66,544
mars 1980 - 13,727

N° du 2 avril 1981
p. 7 abattages à ce jour
mars 1981 - 808,108
mars 1980 - 736,952

17

SLAUGHTER CATTLE AND CALVES BY PROVINCE OF ORIGIN

MARKETED AT STOCKYARDS AND SHIPPED DIRECTLY TO PACKING PLANTS

VENTES DE GROS BOVINS ET VEAUX D'ABATTAGE PAR PROVINCE D'ORIGINE

VENTES AUX PARCS PUBLICS ET EXPÉDITIONS DIRECTES VERS LES ABATTOIRS

		STEERS – BOUVILLONS				HEIFERS – TAURES				COWS – VACHES			BULLS – TAUREAUX	
		A1,2 1000 +	A1,2 -1000	A3,4	B&C	A1,2 850 +	A1,2 -850	A3,4	B&C	D1,3	D3,5	D4		
Month: March, 1981														Mois: mars, 1981
B.C.	Mar. 81	1253	529	131	348	770	467	143	396	287	812	11	273	81 mars
	Mar. 80	1622	448	160	253	959	588	193	388	571	1028	37	204	80 mars
	To Date 81	3860	1728	356	970	1894	1103	376	957	776	2292	38	685	81 À ce jour
	To Date 80	4244	1395	542	819	1884	1178	548	733	1416	3030	61	470	80 À ce jour
ALTA.	Mar. 81	54501	4508	5720	1631	31242	5493	5112	2782	9438	4240	1023	1125	81 mars
	Mar. 80	51216	3364	6328	1415	31660	4289	5252	2879	11170	4126	1124	1162	80 mars
	To Date 81	132868	10395	13063	3865	76495	16209	12139	7157	31091	14423	3507	2816	81 À ce jour
	To Date 80	127233	9806	14219	3668	76491	11293	13312	7054	33372	12499	3315	3004	80 À ce jour
SASK.	Mar. 81	8488	657	804	1050	4125	781	662	1153	4121	2608	277	690	81 mars
	Mar. 80	8136	798	982	898	3879	738	892	1251	3815	2081	363	598	80 mars
	To Date 81	20436	1737	1748	2154	11349	2127	1583	3120	13210	7982	880	1434	81 À ce jour
	To Date 80	21750	1839	2095	2077	11456	1869	2100	3237	12785	6626	1028	1532	80 À ce jour
MAN.	Mar. 81	8855	585	512	702	3635	574	371	848	1982	2157	147	544	81 mars
	Mar. 80	8678	898	546	921	3665	960	387	1063	1739	1980	174	418	80 mars
	To Date 81	23073	1984	1409	1873	10122	2124	1012	2267	6435	5943	360	1146	81 À ce jour
	To Date 80	21858	2437	1539	2485	9706	2555	1168	3053	5460	5673	481	1081	80 À ce jour
ONT.	Mar. 81	39613	1795	3289	4404	20400	1876	1756	3030	3984	8145	451	759	81 mars
	Mar. 80	38868	888	3934	5639	20114	1401	2157	3355	3985	5012	1652	940	80 mars
	To Date 81	91687	4238	7325	11338	54689	5521	4310	7642	10529	22471	1193	2049	81 À ce jour
	To Date 80	89726	2149	8743	14627	49842	3739	4892	9587	11975	13907	6426	2569	80 À ce jour
QUE.	Mar. 81	830	558	39	779	86	77	19	517	3013	10135	559	1318	81 mars
	Mar. 80	467	383	22	521	26	94	2	412	2440	6539	4573	849	80 mars
	To Date 81	1805	1632	80	2008	160	379	28	1166	7405	23677	1320	2705	81 À ce jour
	To Date 80	1060	837	52	1368	94	247	10	1205	6384	13230	14536	2064	80 À ce jour
N.B.	Mar. 81	466	105	3	87	99	26	6	61	71	363	6	26	81 mars
	Mar. 80	426	60	19	44	168	60	7	76	96	296	7	24	80 mars
	To Date 81	991	253	12	215	265	106	10	150	281	984	14	71	81 À ce jour
	To Date 80	922	137	30	235	363	95	11	232	326	981	11	83	80 À ce jour
N.S.	Mar. 81	137	47	1	57	83	45	2	58	241	294	14	33	81 mars
	Mar. 80	149	18	4	57	91	29	7	71	293	294	13	36	80 mars
	To Date 81	373	91	2	159	185	117	7	197	661	868	26	66	81 À ce jour
	To Date 80	367	56	9	165	204	48	13	205	814	874	44	105	80 À ce jour
P.E.I.	Mar. 81	462	37	1	427	219	25	4	73	123	279	4	10	81 mars
	Mar. 80	620	44	15	348	210	47	8	122	138	244	6	17	80 mars
	To Date 81	1114	90	4	1005	454	80	7	247	312	760	11	39	81 À ce jour
	To Date 80	1290	93	13	760	606	101	26	340	398	754	18	49	80 À ce jour
NFLD.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	2	3	2	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	3	80 mars
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	2	5	5	-	4	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	2	-	-	-	2	-	3	-	9	80 À ce jour
CANADA	Mar. 81	114605	8821	10500	9485	60659	9364	8075	8920	23263	29035	2492	4778	81 mars
	Mar. 80	110182	6901	12010	10097	60792	8206	8905	9618	24247	21601	7949	4251	80 mars
	To Date 81	276209	22148	23999	23587	155613	27766	19472	22905	70705	79405	7349	11015	81 À ce jour
	To Date 80	268450	18749	27242	26206	150646	21125	22080	25648	72930	57577	25520	10966	80 À ce jour

SLAUGHTER CATTLE AND CALVES MARKETED BY PROVINCE OF ORIGIN

18

VENTES DE GROS BOVINS ET VEAUX D'ABATTAGE PAR PROVINCE D'ORIGINE

Marketed at Stockyards and shipped directly to Packing Plants.

Ventes aux parcs publics et expéditions vers les abattoirs

		Total Slaughter Cattle — Total Bovins d'abattage	Delivered To — Envois aux: Yards — Parcs	Plants — Abattoirs	White Veal — Veaux Blancs	Good Veal — Beau veau	Good Butcher — Beau veau de Boucherie	Common All Weights — Veaux communs tous poids	Total Slaughter Calves — Total veaux d'abattage	Delivered To — Envois aux: Yards — Parcs	Plants — Abattoirs		
Month:	March, 1981											Mois: mars, 1981	
B.C.	Mar. 81	5420	5	5415	216	143	311	394	1064	-	1064	81 mars	C.B.
	Mar. 80	6451	8	6443	-	147	298	459	904	-	904	80 mars	
	To Date 81	15035	11	15024	576	451	882	1214	3123	-	3123	81 À ce jour	
	To Date 80	16320	64	16256	-	402	867	1250	2519	-	2519	80 À ce jour	
ALTA.	Mar. 81	126815	7813	119002	17	38	21	299	375	2	373	81 mars	ALB.
	Mar. 80	124005	10326	113679	-	13	42	189	244	39	205	80 mars	
	To Date 81	324028	23722	300306	17	62	84	850	1013	3	1010	81 À ce jour	
	To Date 80	315266	29419	285847	4	24	105	449	582	111	471	80 À ce jour	
SASK.	Mar. 81	25416	3985	21431	12	16	110	337	475	123	352	81 mars	SASK.
	Mar. 80	24431	3769	20662	1	27	106	274	408	69	339	80 mars	
	To Date 81	67762	11136	56626	13	48	219	712	992	241	751	81 À ce jour	
	To Date 80	68394	11629	56765	1	67	211	702	981	173	808	80 À ce jour	
MAN.	Mar. 81	20912	4157	16755	77	99	292	555	1023	485	538	81 mars	MAN.
	Mar. 80	21429	5294	16135	-	133	246	745	1124	755	369	80 mars	
	To Date 81	57748	11413	46335	226	217	696	1347	2486	1280	1206	81 À ce jour	
	To Date 80	57496	14340	43156	-	333	681	1250	2234	1502	732	80 À ce jour	
ONT.	Mar. 81	89502	35256	54246	1487	3606	2065	7157	14315	6511	7804	81 mars	ONT.
	Mar. 80	87945	37283	50662	1234	4910	1997	7116	15257	7332	7925	80 mars	
	To Date 81	222992	86812	136180	3297	8458	5307	17787	34889	16294	18595	81 À ce jour	
	To Date 80	218182	95780	122402	2962	10493	5201	15269	33925	17307	16618	80 À ce jour	
QUE.	Mar. 81	17930	3107	14823	348	3856	300	22207	26711	3856	22855	81 mars	QUE.
	Mar. 80	16328	3301	13027	192	3651	299	22499	26841	4343	22498	80 mars	
	To Date 81	42365	7426	34939	802	7700	767	46786	56055	9193	46862	81 À ce jour	
	To Date 80	41087	8635	32452	457	8031	547	42282	51317	9510	41807	80 À ce jour	
N.B.	Mar. 81	1319	-	1319	-	-	3	62	65	-	65	81 mars	N.B.
	Mar. 80	1283	7	1276	-	2	4	68	74	6	68	80 mars	
	To Date 81	3352	1	3351	-	9	13	265	287	-	287	81 À ce jour	
	To Date 80	3426	10	3416	-	4	11	158	173	10	163	80 À ce jour	
N.S.	Mar. 81	1012	110	902	-	4	-	76	80	17	63	81 mars	N.E.
	Mar. 80	1062	122	940	-	-	1	108	109	10	99	80 mars	
	To Date 81	2752	257	2495	-	7	1	184	192	25	167	81 À ce jour	
	To Date 80	2904	296	2608	-	-	1	225	226	15	211	80 À ce jour	
P.E.I.	Mar. 81	1664	-	1664	-	-	-	19	19	-	19	81 mars	I.P.E.
	Mar. 80	1819	-	1819	-	-	-	25	25	-	25	80 mars	
	To Date 81	4123	-	4123	-	-	1	42	43	-	43	81 À ce jour	
	To Date 80	4458	-	4458	-	-	-	55	55	-	55	80 À ce jour	
NFLD.	Mar. 81	7	-	7	-	-	-	-	-	-	-	81 mars	T.-N.
	Mar. 80	6	-	6	-	-	-	1	1	-	1	80 mars	
	To Date 81	16	-	16	-	-	-	-	-	-	-	81 À ce jour	
	To Date 80	16	-	16	-	-	-	1	1	-	1	80 À ce jour	
CANADA	Mar. 81	289997	54433	235564	2157	7762	3102	31106	44127	10994	33133	81 mars	CANADA
	Mar. 80	284759	60110	224649	1427	9083	2993	31484	44987	12554	32433	80 mars	
	To Date 81	740173	140778	599395	4931	16992	7970	69187	99080	27036	72044	81 À ce jour	
	To Date 80	727549	160173	567376	3424	19324	7624	61641	92013	28628	63385	80 À ce jour	

p. 19 & 20 Ventes de bovins et veaux d'engraissement par province d'origine

- les chiffres sont ventilés selon les catégories de bovins et de veaux, selon la ventilation des catégories d'après le poids et la destination (parcs et abattoirs).

- les semaines de l'année sont réparties de telle façon que le troisième mois de chaque période (mars, juin, septembre, décembre) contient cinq semaines et que tous les autres en contiennent quatre.

- avant 1978, les chiffres étaient fournis par les mouvements ferroviaires et routiers dans la Cour à bestiaux de Winnipeg.

- depuis 1978, le transport par camions des bovins à travers le Manitoba en direction de l'Est a été contrôlé par la Direction de l'hygiène vétérinaire et le ministère de la Voirie du Manitoba et incorporé dans les séries de données.

- le R.M.B.V. précise que l'on peut maintenant considérer que "le supplément des pages jaunes du livre bleu regroupe virtuellement tous les mouvements de bovins" (30 mars 1978).

- il convient de signaler que les chiffres relatifs aux provinces d'origine ne correspondent pas au Rapport sur la vente de bovins de la Saskatchewan et aux données tirées des inspections des marques de l'Alberta.

- le sommaire annuel figure au Tableau 25A et B de la "Revue du marché des bestiaux".

FEEDER CATTLE AND CALVES MARKETED BY PROVINCE OF ORIGIN

19

VENTES DE BOVINS ET VEAUX D'ENGRAISSEMENT PAR PROVINCE D'ORIGINE

		STEERS – BOUVILLONS				STEER CALVES – VEAUX CHÂTRÉS				
		Good – Bons			Com – Moy	Good – Bons			Com – Moy	
		800 +	700 – 800	600 – 700	600 +	500 – 600	400 – 500	– 400	– 600	
Month:	March, 1981					Mois: mars, 1981				
B.C.	Mar. 81	4	8	28	8	17	18	1	1	81 mars
	Mar. 80	-	-	72	-	63	26	-	1	80
	To Date 81	13	8	28	12	20	18	1	9	81 À ce jour
	To date 80	11	17	93	25	66	31	11	60	80
ALTA.	Mar. 81	2879	2406	4440	2282	3108	1182	327	691	81 mars
	Mar. 80	3332	2807	3262	2692	2143	972	256	1328	80
	To Date 81	6071	4503	8454	5240	6626	2536	802	2031	81 À ce jour
	To Date 80	8234	5485	7580	8088	6967	3694	1196	3505	80
SASK.	Mar. 81	2048	1832	2165	1568	1130	353	77	1059	81 mars
	Mar. 80	1532	1169	1547	1529	877	235	55	1148	80
	To Date 81	4051	2916	4046	3129	2822	965	141	2812	81 À ce jour
	To Date 80	5285	2714	4315	3920	3869	1742	319	4551	80
MAN.	Mar. 81	524	645	1076	507	756	320	66	269	81 mars
	Mar. 80	951	404	733	864	569	246	50	376	80
	To Date 81	1212	1026	1647	1136	1474	716	138	720	81 À ce jour
	To Date 80	2720	1007	2002	1906	2561	1161	208	1144	80
ONT.	Mar. 81	942	106	213	545	369	156	95	702	81 mars
	Mar. 80	980	153	229	618	198	146	63	449	80
	To Date 81	2241	213	326	1272	698	326	127	1627	81 À ce jour
	To Date 80	2878	350	619	1846	800	763	351	1288	80
QUE.	Mar. 81	-	-	-	20	-	-	-	1	81 mars
	Mar. 80	22	-	14	79	17	-	-	44	80
	To Date 81	-	-	-	51	27	7	-	8	81 À ce jour
	To Date 80	38	1	18	221	64	71	-	81	80
N.B.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
N.S.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
P.E.I.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
NFLD.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	81 À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	-	80
CANADA	Mar. 81	6397	4997	7922	4930	5380	2029	566	2723	81 mars
	Mar. 80	6817	4530	5857	5782	3867	1625	424	3348	80
	To Date 81	13588	8666	14501	10840	11861	4568	1209	7207	81 À ce jour
	To Date 80	19166	9614	14627	16006	14327	7462	2085	10629	80

FEEDER CATTLE AND CALVES MARKETED BY PROVINCE OF ORIGIN (continued)

20

VENTES DE BOVINS ET VEAUX D'ENGRAISSEMENT PAR PROVINCE D'ORIGINE (suite)

Month: March, 1981 — Mois: mars, 1981

		COWS / VACHES	HEIFERS – TAURES: Good – Bons 700 +	Good – Bons 600-700	Good – Bons 500-600	Com-Med 500 +	HEIFER CALVES – GÉNISSES: Good – Bons 400-500	Good – Bons 300-400	Good – Bons -300	Com-Med -500	Total Feeders / Total d'engrais	Delivered To / Envois aux: Yards / Parcs	Plants / Abattoirs		
B.C.	Mar. 81	4	7	5	8	4	24	1	-	1	139	139	-	81	mars
	Mar. 80	1	15	-	25	29	48	-	-	-	280	280	-	80	mars
	To Date 81	6	10	7	13	12	24	1	-	6	188	188	-	81	À ce jour
	To Date 80	22	16	1	26	75	52	30	13	9	560	560	-	80	À ce jour
ALTA.	Mar. 81	1063	1849	2861	3383	1621	1940	361	71	252	30716	30716	-	81	mars
	Mar. 80	1146	1509	2240	2101	2310	1469	315	70	488	28440	28440	-	80	mars
	To Date 81	3347	4273	4948	6670	3959	3911	792	197	590	65144	65144	-	81	À ce jour
	To Date 80	3850	5869	5665	6306	6801	3757	992	193	1279	79461	79461	-	80	À ce jour
SASK.	Mar. 81	394	915	1516	2117	1356	704	147	7	371	17759	17759	-	81	mars
	Mar. 80	887	844	985	1528	1190	406	80	21	562	14592	14592	-	80	mars
	To Date 81	1619	2071	2566	3696	2986	1490	256	17	1326	36909	36909	-	81	À ce jour
	To Date 80	3014	2593	2072	3656	3630	1835	444	59	2320	46338	46338	-	80	À ce jour
MAN.	Mar. 81	282	333	347	752	290	246	84	13	99	6609	6609	-	81	mars
	Mar. 80	359	321	439	1043	623	544	61	1	71	7657	7657	-	80	mars
	To Date 81	1213	789	586	1357	741	649	217	27	263	13911	13911	-	81	À ce jour
	To Date 80	1267	975	914	2196	1521	1942	348	39	291	22192	22192	-	80	À ce jour
ONT.	Mar. 81	12	266	109	219	378	238	61	78	257	4746	4746	-	81	mars
	Mar. 80	4	346	92	163	271	103	29	64	311	4219	4219	-	80	mars
	To Date 81	28	606	222	371	939	632	116	178	748	10670	10670	-	81	À ce jour
	To Date 80	48	1375	471	496	846	428	139	201	1003	13944	13944	-	80	À ce jour
QUE.	Mar. 81	-	-	-	4	56	-	-	447	1230	1758	1758	-	81	mars
	Mar. 80	-	-	6	5	39	15	-	639	1306	2166	2166	-	80	mars
	To Date 81	-	-	-	4	100	22	-	1155	2799	4173	4173	-	81	À ce jour
	To Date 80	-	36	11	17	110	28	-	1622	3452	5770	5770	-	80	À ce jour
N.B.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	mars
	To Date 81	-	-	-	-	3	-	-	-	-	3	3	-	81	À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	À ce jour
N.S.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	80	mars
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	1	2	3	3	-	80	À ce jour
P.E.I.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	mars
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	À ce jour
NFLD.	Mar. 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	mars
	Mar. 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	mars
	To Date 81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81	À ce jour
	To Date 80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	À ce jour
CANADA	Mar. 81	1755	3370	4838	6483	3705	3152	654	616	2210	61727	61727	-	81	mars
	Mar. 80	2397	3035	3762	4865	4462	2585	485	795	2739	57375	57375	-	80	mars
	To Date 81	6213	7749	8329	12111	8740	6728	1382	1574	5732	130998	130998	-	81	À ce jour
	To Date 80	8221	10866	9134	12699	12983	8012	1953	2128	8356	168268	168268	-	80	À ce jour

p. 24 Envois de bestiaux - Exportation

- les chiffres représentent les totaux mensuels de toutes les classes de bovins et de veaux exportés vers tous les pays.
- ventilation par province d'origine avec 1½ mois de retard.
- ce tableau n'est publié que depuis 1981.
- les chiffres sont fournis par la Division du commerce extérieur.

24

MOVEMENT OF LIVESTOCK — ENVOIS DE BESTIAUX

DIRECT EXPORT – *EXPORTATION*

		Cattle *Bovins*	Calves *Veaux*	Sheep & Lambs *Moutons & agneaux*	Hogs *Porcs*	
Month:	March, 1981			*Mois* mars, 1981		
B.C.	Mar. 81	2214	303	5	219	81 mars
	Mar. 80	819	343	-	-	80 mars
	To Date 81	3514	920	5	243	81 *À ce jour*
	To Date 80	1807	523	-	5	80 *À ce jour*
ALTA.	Mar. 81	708	159	-	4414	81 mars
	Mar. 80	1608	10	21	1458	80 mars
	To Date 81	3226	233	-	11741	81 *À ce jour*
	To Date 80	5422	63	21	2505	80 *À ce jour*
SASK.	Mar. 81	1161	41	-	2066	81 mars
	Mar. 80	2070	8	-	3414	80 mars
	To Date 81	2836	423	-	3779	81 *À ce jour*
	To Date 80	3624	1129	92	10641	80 *À ce jour*
MAN.	Mar. 81	1126	310	-	5097	81 mars
	Mar. 80	2743	212	-	7164	80 mars
	To Date 81	3558	2608	-	12872	81 *À ce jour*
	To Date 80	5613	1325	-	24012	80 *À ce jour*
ONT.	Mar. 81	2824	3233	2	1490	81 mars
	Mar. 80	3234	4949	9	415	80 mars
	To Date 81	7466	9437	2	3299	81 *À ce jour*
	To Date 80	8403	10768	82	8273	80 *À ce jour*
QUE.	Mar. 81	1069	9944	-	-	81 mars
	Mar. 80	1527	8473	-	150	80 mars
	To Date 81	1879	16311	-	-	81 *À ce jour*
	To Date 80	4124	20222	-	740	80 *À ce jour*
N.B.	Mar. 81	29	105	-	-	81 mars
	Mar. 80	51	153	-	115	80 mars
	To Date 81	116	268	-	-	81 *À ce jour*
	To Date 80	586	153	-	189	80 *À ce jour*
N.S.	Mar. 81	51	294	-	-	81 mars
	Mar. 80	31	347	-	-	80 mars
	To Date 81	201	577	-	-	81 *À ce jour*
	To Date 80	755	373	-	-	80 *À ce jour*
P.E.I.	Mar. 81	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	17	80 mars
	To Date 81	-	-	-	-	81 *À ce jour*
	To Date 80	-	-	-	39	80 *À ce jour*
NFLD.	Mar. 81	-	-	-	-	81 mars
	Mar. 80	-	-	-	-	80 mars
	To Date 81	-	-	-	-	81 *À ce jour*
	To Date 80	-	-	-	-	80 *À ce jour*
CANADA	Mar. 81	9182	14389	7	13286	81 mars
	Mar. 80	12083	14495	30	12733	80 mars
	To Date 81	22796	29777	7	31934	81 *À ce jour*
	To Date 80	30334	34356	195	46406	80 *À ce jour*

p. 25 Ventes de bestiaux: par origine

- les chiffres sont publiés par mois pour les bovins et veaux d'abattage, les porcs, les moutons et les agneaux.

- les semaines de l'année sont réparties de telle façon que le troisième mois de chaque période (mars, juin, septembre, décembre) contient cinq semaines et que tous les autres en contiennent quatre.

- les chiffres sont publiés par région agricole ou comté d'origine, sur une base mensuelle, en retard d'un mois et demi.

- les chiffres représentent les bovins abattus au pays par région agricole d'origine et ne comprennent pas les exportations et les importations de bovins d'abattage.

- le total des chiffres devrait être égal aux totaux provinciaux des bovins et veaux d'abattage vendus par province d'origine.

- les chiffres sont recueillis par les classeurs du gouvernement dans les abattoirs et par les analystes du marché dans les parcs publics.

- le sommaire annuel figure au Tableau 16 de la "Revue du marché des bestiaux."

LIVESTOCK MARKETINGS: by origin — 25 — VENTES DE BESTIAUX: par origine

		Marketings by county of origin / Ventes par comté d'origine				
		Slaughter cattle / Bovins d'abattage	Slaughter calves / Veaux d'abattage	Hogs / Porcs	Sheep & lambs / Moutons & agneaux	
Month:	March, 1981			Mois: mars, 1981		
BRITISH COLUMBIA	CROP DISTRICT					RÉGION AGRICOLE / COLOMBIE BRITANNIQUE
	1	-	-	559	-	1
	2	151	-	6196	110	2
	3	65	-	391	191	3
	4	4745	1007	25235	144	4
	5	61	54	1137	39	5
	6	13	-	15	-	6
	7	5	-	-	-	7
	8	380	3	2446	-	8
	TOTAL ▶	5420	1064	35979	484	◀ TOTAL
ALBERTA	CROP DISTRICT					RÉGION AGRICOLE / ALBERTA
	1	3154	3	3538	112	1
	2	44572	-	19295	208	2
	3	7932	142	7213	345	3
	4	738	-	2876	-	4
	5	9662	-	14685	3	5
	6	19630	17	9560	36	6
	7	8085	46	10551	1	7
	8	16796	8	28882	1303	8
	9	-	-	-	-	9
	10	5647	35	20671	132	10
	11	5647	47	17995	280	11
	12	1415	21	7776	6	12
	13	2779	38	19694	68	13
	14	110	2	563	5	14
	15	648	16	5520	63	15
	TOTAL ▶	126815	375	168819	2562	◀ TOTAL
SASKATCHEWAN	CROP DISTRICT					RÉGION AGRICOLE / SASKATCHEWAN
	1	1548	93	3055	46	1
	2	2593	35	3101	56	2
	3A	994	-	1692	-	3A
	3B	2100	3	3712	4	3B
	4	217	-	2193	237	4
	5	2853	118	6138	35	5
	6	4161	97	14623	106	6
	7	2804	8	3562	-	7
	8	1564	68	28571	81	8
	9	6582	53	4012	59	9
	TOTAL ▶	25416	475	70659	624	◀ TOTAL
MANITOBA	CROP DISTRICT					RÉGION AGRICOLE / MANITOBA
	1	1302	284	5368	10	1
	2	6045	80	9843	230	2
	3	1179	15	5398	-	3
	4	891	37	527	5	4
	5	407	15	3055	2	5
	6	1139	52	2747	71	6
	7	2130	140	18568	104	7
	8	2388	38	31685	6	8
	9	3277	230	23956	25	9
	10	466	36	2073	3	10
	11	1020	30	11662	75	11
	12	968	66	4479	18	12
	TOTAL ▶	20912	1023	119361	549	◀ TOTAL

Pages jaunes

- le sommaire mensuel des divers tableaux est inclus dans le R.M.B.V. sous forme de pages jaunes.

- il convient de prendre spécialement note de la durée de chaque mois, car les mois ne suivent pas le calendrier.

- les semaines de l'année sont réparties de telle façon que le troisième mois de chaque période (mars, juin, septembre et décembre) contient cinq semaines et que tous les autres en contiennent quatre.

- ainsi, les pages jaunes de janvier représentent les semaines 1 à 4, celles de février, les semaines 5 à 8, celles de mars, les semaines 9 à 13, et ainsi de suite.

- il faut faire spécialement attention lorsqu'on utilise ces données pour les comparer à celles des pages blanches ou pour d'autres fins (construction de modèles, prévisions, par exemple).

Page jaune 19

Bestiaux: ventes d'après la catégorie aux parcs publics

- rapport du nombre total d'animaux par catégorie et classe vendus durant le mois et à ce jour durant l'année.

- les analystes du marché attribuent aux lots de bovins des catégories à la suite d'une inspection visuelle aux parcs.

- devrait être égal aux arrivages aux parcs publics (p. 6) du R.M.B.V. (voir note)

Note: N° du 23 avril 1981

Mar. 1981 à ce jour

Saskatoon, 1981 - 4689 + 13,189 + 66 = 17,949 Ventes totales

(p. 19), 1980 - 5126 + 13,992 + 87 = 19,205 en provenance de Saskatoon

bovins engrais. veaux

Arrivages aux parcs publics (n° du 2 avril 1981)

Saskatoon, 28 mars bovins veaux

p. 6, 1981 - 13,972 + 4,617 = 18,589 } Total des arrivages

1980 - 14,588 + 3,972 = 18,560 } en provenance de Saskatoon

LIVESTOCK: Sales by Grade at Public Stockyards — ***BESTIAUX:*** *Ventes d'après la catégorie aux parcs publics*

		Calgary		Edmonton	Regina Régina	Saskatoon	Prince Albert	Winnipeg	Toronto	Montréal	
		Month of:–		March 1981			Mois de:–		mars 1981		
SLAUGHTER CATTLE:											*BOVINS D'ABATTAGE*
Steers A1,2 1000 & over		1772		302	166	305	297	860	14443	–	*Bouvillons A1,2 1000 & plus*
" A1,2 under 1000		22		7	6	27	23	97	190	–	*" A1,2 – 1000*
" A3,4		92		–	9	14	2	91	1341	–	*" A3,4*
" B & C		187		25	25	112	66	206	2583	128	*" B & C*
Heifers A1,2 850 & over		675		122	90	149	103	455	6872	–	*Taures A1,2 850 & plus*
" A1,2 under 850		2		53	26	37	20	82	197	–	*" A1,2 – 850*
" A3,4		131		–	21	25	23	77	603	–	*" A3,4*
" B & C		346		52	33	63	73	223	2142	106	*" B & C*
Cows D1,2		786		1247	268	305	206	783	1875	1345	*Vaches D1,2*
" D3, 4		759		686	208	306	148	1004	2904	2002	*" D3, 4*
" D5		131		107	11	21	5	47	306	–	*" D5*
Bulls		349		260	82	96	37	289	351	310	*Taureaux*
TOTAL CATTLE:											*TOTAL BOVINS*
Month	1981	5252		2861	945	1460	1003	4214	34807	3891	1981 *Mois*
Month	1980	7122		3431	461	1861	943	5394	37107	4119	1980 *Mois*
To date	1981	15220		8853	2643	4689	2488	12253	85139	9631	1981 *À ce jour*
To date	1980	19308		10369	2983	5126	2817	14632	95368	11004	1980 *À ce jour*
SLAUGHTER CALVES											*VEAUX D'ABATTAGE*
White veal		–		–	–	–	–	–	–	–	*Veaux blancs*
Good veal		–		–	–	–	–	66	1809	724	*Bons veaux*
Good butcher		–		–	22	5	5	272	763	–	*Bons veaux de boucherie*
Common all wts		1		–	13	22	10	146	3152	3994	*Veaux communs tous poids*
TOTAL CALVES											*TOTAL VEAUX*
Month	1981	1		–	35	27	15	484	5724	4718	1981 *Mois*
Month	1980	2		37	4	41	23	741	6431	5292	1980 *Mois*
To date	1981	2		–	77	66	43	1245	14218	11395	1981 *À ce jour*
To date	1980	12		98	15	87	54	1510	15103	11773	1980 *A ce jour*
FEEDERS											*BOVINS D'ENGRAIS*
Good steers 800 & over		455		2428	513	626	796	554	1025	–	*Bons bouv. 800 & plus*
" " 700-800		234		2180	553	515	486	337	692	–	*" " 700-800*
" " 600-700		607		3775	619	688	450	538	1245	–	*" " 600-700*
Com to med strs 600 & over		655		1635	868	385	304	527	535	21	*Bouv. com ou moy 600 & plus*
Good steer calves 500-600		338		2787	262	411	202	495	895	–	*Bons veaux châtres 500-600*
" " " 400-500		82		1118	46	122	90	252	319	–	*" " " 400-500*
" " " under 400		24		304	–	57	14	66	101	–	*" " " -400*
Com to med steer calves – 600		241		451	455	317	276	277	702	4	*" " " com moy – 600*
Good heifers 700 & over		226		1577	255	286	242	250	534	–	*Bonnes taures 700 & plus*
" " 600-700		204		2454	560	389	321	257	653	–	*" " 600-700*
" " 500-600		340		2875	560	588	533	497	1098	2	*" " 500-700*
Com to med hfrs 500 & over		580		1045	596	562	190	298	380	54	*Taures com-moy 500 & plus*
Good heifers calves 400-500		242		1632	111	227	212	207	521	–	*Bonnes genisses 400-500*
" " " 300-400		26		316	37	64	30	88	73	–	*" " " 300-400*
" " " under 300		6		65	–	7	–	13	28	497	*" " " – 300*
Com to med hfr calves – 500		105		148	191	86	90	103	96	1391	*Genisses com-moy – 500*
Cows		461		606	109	212	69	298	–	–	*Vaches*
TOTAL FEEDERS:											*TOTAL D'ENGRAIS*
Month	1981	4826		25416	5735	5542	4305	5037	8897	1969	1981 *Mois*
Month	1980	4613		23147	3969	4621	3762	6736	8256	2271	1980 *Mois*
To date	1981	10705		53612	11340	13189	8453	12170	16742	4754	1981 *A ce jour*
To date	1980	15357		63532	15576	13992	11025	15098	24695	5995	1980 *A ce jour*

0060-2112.3 (7981)

Page jaune 21

Mouvement de l'Ouest à l'Est, par province

- les chiffres relatifs aux bovins et aux veaux sont ventilés selon l'usage (abattage, engraissement, parcs à bestiaux) et ventilés davantage selon le mode de transport (fer vs camion) pour chaque province de l'Ouest vers l'Ontario, le Québec et les provinces maritimes.

- les chiffres représentent les totaux mensuels et cumulatifs à ce jour.

- le tableau est publié depuis septembre 1978.

- le M.M.B.V. estime que le mouvement total est précis alors que les ventilations selon la province d'origine peuvent comporter des erreurs (n° du 28 septembre 1978).

- les chiffres ne comportent aucune donnée tirée des inspections des marques.

- les chiffres proviennent des mouvements enregistrés de camions passant par la Cour à bestiaux de Winnipeg et des allées et venues des camions contrôlées par le ministère de la Voirie du Manitoba. Les mouvements ferroviaires sont contrôlés à Thunder Bay.

WEST TO EAST MOVEMENT - BY PROVINCE - MONTH MAY 1981

MOUVEMENT DE L'OUEST A L'EST - MOIS MAY 1981

CATTLE - GROS BOVINS

		Slaughter Pour Abattage		Stockyards Parcs à Bestiaux		Feeders Pour Engraissement		Slaughter Pour Abattage		Stockyards Parcs à Bestiaux		Feeders Pour Engraissement		Totals Total	
		Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion
B.C.	Ont.	-	-	-	-	-	147	-	-	-	-	-	93	-	240
C.-B.	Qué.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alberta	Ont.	151	249	196	130	462	3743	110	-	294	-	1485	520	2698	4642
	Qué.	-	38	-	-	-	339	-	-	-	-	-	21	-	398
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sask.	Ont.	103	234	415	520	923	7332	-	-	320	176	829	1605	2590	9867
	Qué.	-	-	-	-	-	147	-	-	-	-	-	-	-	147
	Mar.	-	81	-	-	-	213	-	-	-	-	-	11	-	305
Man.	Ont.	20	556	717	342	222	4287	-	78	349	174	273	1176	1581	6613
	Qué.	-	77	-	-	68	79	-	-	-	-	-	113	68	269
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ont.	274	1039	1328	992	1607	15509	110	78	963	350	2587	3394	6869	21362
TOTAL	Qué.	-	115	-	-	68	565	-	-	-	-	-	134	68	814
	Mar.	-	81	-	-	-	213	-	-	-	-	-	11	-	305
GRAND TOTAL		274	1235	1328	992	1675	16287	110	78	963	350	2587	3539	6937	22481

C3116.3/.33

WEST TO EAST MOVEMENT - BY PROVINCE TO DATE 1981

MOUVEMENT DE L'OUEST A L'EST A DATE 1981

CATTLE - GROS BOVINS

		Slaughter. Pour Abattage		Stockyards Parcs à Bestiaux		Feeders Pour Engraissement		Slaughter Pour Abattage		Stockyards Parcs à Bestiaux		Feeders Pour Engraissement		Totals Total	
		Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail Fer	Truck Camion	Rail	Truck
B.C.	Ont.	-	-	-	67	128	159	-	-	-	-	109	184	237	410
C.-B.	Qué.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Alberta	Ont.	247	1650	1211	1018	2009	16579	110	-	1442	351	9709	8223	14728	27821
	Qué.	51	172	70	-	-	845	501	-	-	-	-	99	622	1116
	Mar.	-	-	-	-	-	14	-	-	-	-	-	-	-	14
Sask.	Ont.	178	642	2983	2113	8210	24568	-	-	2653	847	17827	27535	31851	55705
	Qué.	450	138	-	-	-	397	-	-	-	-	-	-	450	535
	Mar.	-	81	-	-	-	213	-	-	-	-	85	1939	85	2233
Man.	Ont.	213	1741	3165	1399	2321	9449	-	165	2002	1438	2857	10383	10558	24575
	Qué.	843	680	-	-	68	190	-	567	-	-	-	191	911	1628
	Mar.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ont.	638	4033	7359	4597	12668	50755	110	165	6097	2636	30502	46325	57374	108511
TOTAL	Qué.	1344	990	70		68	1432	501	567	-	-	-	290	1983	3279
	Mar.	-	81	-	-	-	227	-	-	-	-	85	1939	85	2247
GRAND TOTAL		1982	5104	7429	4597	12736	52414	611	732	6097	2636	30587	48554	59442	114037

C3116.3/.33

Page jaune 23

Abattages de bestiaux inspectés par le gouvernement fédéral

- les chiffres représentent les bovins et les veaux abattus dans les abattoirs inspectés par le gouvernement fédéral au cours du mois et depuis le début de l'année, par province d'abattage.

- ce tableau ne comporte aucun abattage inspecté par les gouvernements provinciaux.

- les chiffres devraient correspondre à ceux de la page 7 du R.M.B.V.

- publié par la Direction de l'hygiène vétérinaire.

FEDERALLY INSPECTED LIVESTOCK SLAUGHTERED

ABATTAGES DE BESTIAUX INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Month: May 1981 Mois: mai 1981

		B.C. C.-B.	Alberta	Sask.	Manitoba	CANADA West – Ouest	Ontario	Québec	Atl. Prov. Prov. Atl.	CANADA East – Est	CANADA TOTAL	Dressed Weight Poids à l'arrivée	
CATTLE													**GROS BOVINS**
Month	1981	4704	95698	14058	22520	136980	88536	19678	3697	111911	248891	150446999	81 Mois
Month	80	5020	97379	14049	23259	139707	79291	13655	3852	96798	236505	142545327	80 Mois
To Date	81	23750	507513	75599	119709	726571	433346	94233	17317	544896	1271467	769367942	81 À ce jour
To Date	80	25160	505337	71657	113189	715343	376394	71688	18064	466146	1181489	722222583	80 À ce jour
% Change	81/80	-5.6	+0.4	+5.5	+5.8	+1.6	+15.1	+31.4	-4.1	+16.9	+7.6	+6.5	81/80 Changement %
Average Weight	81	596.5	603.4	575.1	573.2	595.3	628.4	566.7	572.0	615.7	604.5		
Average Weight	80	605.2	624.5	581.4	585.5	613.0	598.3	534.1	564.6	587.9	602.7		81 Poids moyen
To Date	81	589.3	606.9	582.4	591.2	601.2	623.3	559.0	564.1	610.3	605.1		80 Poids moyen
To Date	80	602.9	625.7	585.7	588.3	615.0	618.8	546.0	566.6	605.6	611.3		81 À ce jour
% Change	81/80	-2.3	-3.0	-0.6	+0.5	-2.2	+0.7	+2.4	-0.4	+0.8	-1.0		80 À ce jour
													81/80 Changement %
CALVES													**VEAUX**
Month	81	735	576	100	571	1982	5614	21179	95	26888	28870	4429490	81 Mois
Month	80	545	246	101	569	1461	5506	22806	188	28500	29961	4255780	80 Mois
To Date	81	3954	2156	499	3636	10245	29309	111876	471	141656	151901	23163194	81 À ce jour
To Date	80	3441	1183	452	3503	8579	28363	112010	588	140961	149540	21588330	80 À ce jour
% Change	81/80	+14.9	+82.2	+10.4	+3.8	+19.4	+3.3	-0.1	-19.9	+0.5	+1.6	+7.3	81/80 Changement %
Average Weight	81	198.1	194.1	213.7	223.5	205.0	260.6	120.4	114.6	149.6	153.4		
Average Weight	80	210.9	213.8	226.9	201.5	208.9	260.2	109.4	118.4	138.6	142.0		81 Poids moyen
To Date	81	191.0	206.6	220.1	215.8	204.5	269.0	117.3	118.8	148.7	152.5		80 Poids moyen
To Date	80	213.7	201.3	231.5	206.4	209.9	264.2	109.2	111.4	140.4	144.4		81 À ce jour
% Change	81/80	-10.6	+2.6	-4.9	+4.6	-2.6	+1.8	+7.4	+6.6	+5.9	+5.6		80 À ce jour
													81/80 Changement %
HOGS													**PORCS**
Month	81	22361	134056	39104	86956	282477	296074	391147	38332	725553	1008030	171676330	81 Mois
Month	80	16055	138577	43255	86667	284554	309167	363867	34437	707471	992025	168391935	80 Mois
To Date	81	122782	725826	222024	464217	1534849	1590347	2021831	207392	3819570	5354419	915770680	81 À ce jour
To Date	80	79921	708250	242569	459850	1490490	1666845	1944122	189545	3800512	5291002	903929106	80 À ce jour
% Change	81/80	+53.8	+2.5	-8.5	+0.9	+3.0	-4.6	+4.0	+9.4	+0.5	+1.2	+1.3	81/80 Changement %
Average Weight	81	165.2	168.1	170.6	168.5	168.3	169.7	172.3	169.6	171.1	170.3		
Average Weight	80	168.4	170.5	168.8	168.1	169.4	168.0	170.8	176.8	169.9	169.7		81 Poids moyen
To Date	81	163.5	169.9	170.3	169.3	169.3	170.0	172.9	172.9	171.7	171.0		80 Poids moyen
To Date	80	163.6	171.2	172.2	167.4	169.8	168.5	173.4	173.6	171.3	170.8		81 À ce jour
% Change	81/80	-0.1	-0.8	-1.1	+1.1	-0.3	+0.9	-0.3	-0.4	+0.2	+0.1		80 À ce jour
													81/80 Changement %
SHEEP & LAMBS													**MOUTONS ET AGNEAUX**
Month	81	166	1923	17	92	2198	3593	2739	-	6332	8530	346003	81 Mois
Month	80	175	951	9	184	1319	2162	1781	38	3981	5300	214880	80 Mois
To Date	81	1250	19409	78	1017	21754	20981	19744	118	40843	62597	2384857	81 À ce jour
To Date	80	1024	12508	59	1469	15060	14326	10895	62	25283	40343	1682353	80 À ce jour
% Change	81/80	+22.1	+55.2	+32.2	-30.8	+44.4	+46.5	+81.2	+90.3	+61.5	+55.2	+41.8	81/80 Changement %
Average Weight	81	46.5	49.1	46.5	46.7	48.8	40.7	33.7	-	37.7	40.6		
Average Weight	80	47.6	46.6	63.2	44.5	46.5	41.3	35.1	45.0	38.6	40.5		81 Poids moyen
To Date	81	35.3	44.9	48.4	44.7	44.4	37.5	31.8	36.9	34.8	38.1		80 Poids moyen
To Date	80	41.2	47.0	49.5	43.3	46.3	42.9	33.7	45.7	39.0	41.7		81 À ce jour
% Change	81/80	-14.3	-4.5	-2.2	+3.2	-4.1	-12.6	-5.6	-19.3	-10.8	-8.6		80 À ce jour
													81/80 Changement %

0456-3170 3 187M

Page jaune 24

Sexe des gros bovins et veaux abattus dans les abattoirs inspectés par le gouvernement fédéral

- les chiffres représentent la ventilation selon la catégorie dans le cas des bovins et la ventilation selon le sexe dans le cas des veaux, par mois.

- le total des catégories est égal à celui des abattages dans les abattoirs inspectés par le gouvernement fédéral.

- les chiffres sont fournis par la Direction de l'hygiène vétérinaire.

SEX OF CATTLE AND CALVES SLAUGHTERED IN FEDERALLY INSPECTED PACKING PLANTS

Month: May, 1981

SEXE DES GROS BOVINS ET VEAUX ABATTUS DANS LES ABATTOIRS INSPECTÉS PAR LE GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Mois: mai, 1981

			C.B. P.-C.	Alberta	Sask.	Manitoba	CANADA Ouest	Ontario	Québec	Atl. Prov. Prov. Atl.	CANADA Est	CANADA TOTAL			
CATTLE													GROS BOUVILLONS		
Steers	Month	81	2436	49863	5345	11145	68789	57059	4040	2093	63191	131980	81	Mois	Bouvillons
	Month	80	2555	54124	6016	12997	75692	49736	1649	1946	53329	129021	80	Mois	
	To Date	81	11610	260331	28337	62787	363065	275339	18098	8182	301619	664672	81	À ce jour	
	To Date	80	11653	263712	28011	61317	364693	224861	7442	7622	239925	604618	80	À ce jour	
	% Change	81/80	-0.4	-1.3	+1.2	+2.4	-0.4	+22.4	+143.0	+7.3	+25.7	+9.9	81/80	Changement %	
Heifers	Month	1981	1292	33561	3833	6132	44818	22699	545	572	23816	68634	1981	Mois	Taures
	Month	80	1084	31457	3737	6081	42369	22230	417	746	23403	65772	80	Mois	
	To Date	81	6989	171541	20164	29030	227724	118307	3012	3940	125259	352983	81	À ce jour	
	To Date	80	6537	165702	18533	23029	213798	110706	2084	4176	116966	330764	80	À ce jour	
	% Change	81/80	+6.9	+3.5	+8.8	-	+6.6	+6.9	+443.5	-5.7	+7.1	+6.8	81/80	Changement %	
Cows	Month	1981	745	11258	4431	4779	21213	7405	13179	953	21537	42750	1981	Mois	Vaches
	Month	80	1171	10535	3986	3961	19653	6185	10341	1038	17624	37277	80	Mois	
	To Date	81	3974	72093	25216	26085	127275	34501	66609	4916	106017	233292	81	À ce jour	
	To Date	80	6120	72492	23502	22029	124083	35563	57040	5925	98528	223011	80	À ce jour	
	% Change	81/80	-35.1	-0.6	+7.3	+18.4	+2.6	-4.1	+16.8	-17.0	+7.2	+4.6	81/80	Changement %	
Bulls	Month	1981	231	1016	449	464	2160	1174	1914	79	3167	5327	1981	Mois	Taureaux
	Month	80	210	953	310	220	1693	1132	1243	62	2442	4135	80	Mois	
	To Date	81	1177	3641	1882	1807	8507	5199	6535	279	12013	20520	81	À ce jour	
	To Date	80	850	3491	1614	814	6769	4864	5122	341	10327	17096	80	À ce jour	
	% Change	81/80	+38.5	+4.3	+16.6	+122.0	+25.7	+6.9	+27.6	-18.2	+16.3	+20.0	81/80	Changement %	
TOTAL	Month	1981	4704	95698	14058	22520	136980	88336	19678	3697	111911	248891	1981	Mois	TOTAL
	Month	80	4970	97379	14049	23259	139707	79901	13655	3352	96798	236505	80	Mois	
	To Date	81	23750	507613	75539	119709	726271	433346	94233	17317	544896	1271167	81	À ce jour	
	To Date	80	25160	505337	71657	113189	715343	376394	71638	18064	466146	1181489	80	À ce jour	
	% Change	81/80	-5.6	+0.4	+5.5	+5.8	+1.6	+15.1	+31.4	-4.1	+16.9	+7.6	81/80	Changement %	
CALVES													VEAUX		
Male	Month	1981	693	382	22	373	1440	3092	14712	80	18484	19924	1981	Mois	Mâles
	Month	80	520	129	33	371	1049	3859	15210	193	19313	20361	80	Mois	
	To Date	81	3747	1413	118	2124	7402	19335	78590	389	98114	105516	81	À ce jour	
	To Date	80	3255	629	172	2181	6247	19948	75644	468	96260	102507	80	À ce jour	
	% Change	81/80	+15.1	+121.1	-31.4	-2.6	+18.5	-3.1	+3.4	-16.9	+1.9	+2.9	81/80	Changement %	
Female	Month	1981	42	224	78	198	542	1922	6467	15	8404	8946	1981	Mois	Femelles
	Month	80	25	122	68	198	413	1656	7496	35	9187	9600	80	Mois	
	To Date	81	207	743	381	1512	2843	9974	33486	82	43542	46385	81	À ce jour	
	To Date	80	186	544	270	1322	2322	8115	36166	120	44401	47033	80	À ce jour	
	% Change	81/80	+11.3	+36.6	+3[illegible]	+14.4	+21.9	+18.5	-7.4	-31.7	-2.6	-1.4	81/80	Changement %	
TOTAL	Month	1981	735	606	100	571	1982	5014	21179	95	26268	28870	1981	Mois	TOTAL
	Month	80	545	251	101	569	1461	5515	22806	188	29509	29361	80	Mois	
	To Date	81	3954	2156	499	3636	10245	29309	112076	471	141656	151901	81	À ce jour	
	To Date	80	3441	1183	452	3503	8579	28363	112010	588	140961	149540	80	À ce jour	
	% Change	81/80	+14.9	+82.2	+10.4	+3.8	+19.4	+3.3	-0.1	-19.9	+0.5	+1.6	81/80	Changement %	

0411-3122 (5/80)

Page jaune 21

Bovins d'engraissement: Expéditions vers des points de rassemblement à partir de parcs publics et abattoirs et expéditions directes des points de rassemblement à partir d'une province vers ceux d'une autre province.

- les chiffres représentent le total mensuel des bovins et des veaux qui ont quitté les parcs publics pour être engraissés davantage.
- les chiffres sont ventilés selon la province de destination.
- le tableau ne comprend pas les mouvements enregistrés à partir des points ruraux d'une province vers ceux d'une autre province.
- les chiffres sont recueillis par les dirigeants des parcs publics.

FEEDER CATTLE: Shipments to Country Points from Public Stockyards and Packing Plants and the recorded movement directly from Country Points in one province to those in another

BOVINS D'ENGRAISSEMENT: *Expéditions vers des points de rassemblement à partir de parcs publics et abattoirs et expéditions directes des points de rassemblement à partir d'une province vers ceux d'une autre province*

MONTH: May 1981 — MOIS: mai 1981

SHIPPED FROM STOCKYARDS	RECEIVING PROVINCE – PROVINCE D'ARRIVÉE							MONTH – MOIS		TO DATE – À CE JOUR		ENVOIS DES PARCS PUBLICS
	B.C. C.-B.	Alberta	Saskatchewan	Manitoba	Ontario	Québec	Atl. Prov. Prov. Atl.	1981	1980	1981	1980	
Calgary	–	3983	–	–	99	–	–	4082	5407	17478	21470	Calgary
Edmonton	93	12844	210	116	374	–	–	13637	16106	67575	74428	Edmonton
Regina	–	1356	1309	1047	698	–	–	5010	4307	16346	18203	Régina
Saskatoon	–	1042	2874	–	997	–	–	4903	4486	17110	15777	Saskatoon
Prince Albert	–	900	1191	–	228	–	–	2409	3039	10112	11707	Prince Albert
Winnipeg	–	285	123	2329	1290	–	–	4127	5357	14446	19225	Winnipeg
Toronto	–	–	–	–	10208	–	–	10208	10464	27329	32517	Toronto
Montreal	–	–	–	–	35	59	–	94	91	377	346	Montréal
TOTAL ▶	93	21200	5707	3492	13919	59	–	44470	49317	170773	193674	◀ TOTAL

FEEDER CALVES. Shipments to Country Points from Public Stockyards and Packing Plants and the recorded movement directly from Country Points in one province to those in another

VEAUX DE PARCS D'ENGRAISSEMENT *Expéditions vers des points de rassemblement à partir de parcs publics et abattoirs et expéditions directes des points de rassemblement à partir d'une province vers ceux d'une autre province*

MONTH: May 1981 — MOIS: mai 1981

SHIPPED FROM STOCKYARDS	RECEIVING PROVINCE – PROVINCE D'ARRIVÉE							MONTH – MOIS		TO DATE – À CE JOUR		ENVOIS DES PARCS PUBLICS
	B.C. C.-B.	Alberta	Saskatchewan	Manitoba	Ontario	Québec	Atl. Prov. Prov. Atl.	1981	1980	1981	1980	
Calgary	–	595	–	–	23	–	–	618	814	3886	4905	Calgary
Edmonton	–	4606	–	–	–	–	–	4606	4380	23810	26319	Edmonton
Regina	–	35	615	84	85	–	–	819	887	3701	6059	Régina
Saskatoon	–	18	796	–	322	–	–	1136	1236	6096	6337	Saskatoon
Prince Albert	–	–	278	–	248	–	–	526	688	3044	4355	Prince Albert
Winnipeg	–	–	–	1164	415	51	–	1630	1637	5748	8402	Winnipeg
Toronto	–	–	–	–	2858	–	–	2859	3454	10262	16038	Toronto
Montreal	–	–	–	–	758	1023	–	1781	1726	7629	8516	Montréal
TOTAL ▶	–	5254	1689	1248	4709	1074	–	13974	15222	64176	80930	◀ TOTAL

***HOGS** Average warm dressed carcass weights (pounds) at Selected Plants

***PORCS** Poids moyens à chaud des carcasses (livres) à des abattoirs choisis*

	May/mai MONTH – MOIS 1981			May/mai WEEK ENDED – SEMAINE TERMINÉE LE 1981				
	1979	1980	1981	May 2	May 9	May 16	May 23	
WESTERN CANADA	168.5	167.3	166.3	166.8	166.8	165.6	166.0	OUEST DU CANADA
EASTERN CANADA	169.0	168.2	170.0	170.1	170.3	169.6	169.6	EST DU CANADA
TOTAL CANADA ▶	168.8	167.9	168.7	168.9	169.0	168.2	168.5	◀ TOTAL CANADA

*INCLUDES ALL HOGS EXCEPT INDEX 67 AND SOWS AND STAGS

*TOUS LES PORCS À L'EXCEPTION DES PORCS D'INDICE 67 DES TRUIES ET DES VERRATS CHÂTRÉS

0456-3118 3187SI

POOR

QUALITY

ORIGINAL